This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

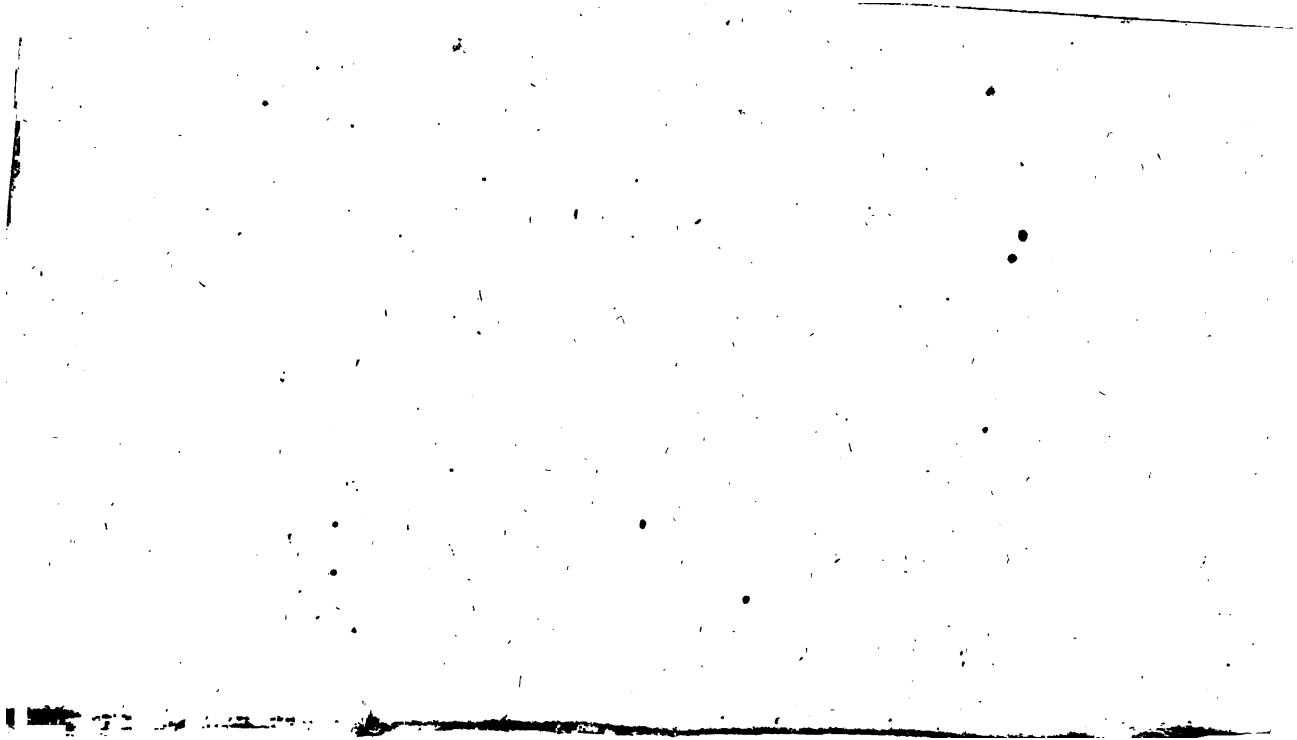
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



Beyträge

zur

Atmosphärologie

von

W. A. Lampadius,

Professor der Chemie und Hüttenkunde, Oberhüttenamts-Assessor und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Ein

Nachtrag

zu

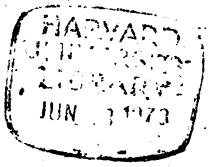
meinem Grundrisse der Atmosphärologie.

Mit einer Kupfertafel.

Freyberg, 1817.

bey Craz und Gerlach.

VS 5700.48.2



71*1

Vorrede.

Seit dem Erscheinen meiner Atmosphärologie hatte ich von Zeit zu Zeit Gelegenheit, neue Beobachtungen und Entdeckungen im Gebiete dieser Doctrin zu machen. Die Herausgabe dieser Blätter hat den Zweck, die Naturgeschichte der Atmosphäre zu vervollkommnen. Sie enthalten zuerst meteoromantische Beobachtungen; außer daß dieselben den Leser mit meiner Methode, zukünftige Witterung zu vermuthen, bekannter machen sollen, geben sie auch Aufschluß über das Klima des Sächsischen Erzgebirges, so wie über die Erfindung meines Photometers und Hygrometers. Das Photometer nebst mehreren mit diesem Instrumente angestellten Beobachtungen wird sodann besonders beschrieben. Die meteorologischen Beobachtungen zu Boßen, 5 Meilen westlich von Göttingen, im Weserthal, durch meinen thätigen Freund, den Hrn. Pastor Kalbe daselbst, angestellt, sollen zu

Vergleichung der Meteore, vorzüglich in Hinsicht der Winde und der Abwechselung der beyden von mir angenommenen Witterungsperioden, dienen. In der Folge werden mich die weitere Vervollkommnung des Photometers, und photometrische Beobachtungen in Vergleichung mit kyanometrischen, so wie verschiedene Vegetationsversuche, vorzüglich beschäfftigen, und Gegenstände der Mittheilung für einen etwa noch folgenden Band bilden. Sobald ich die hier aufgestellte Hypothese über das Licht weiter geprüft habe, werde ich eine umständlichere Abhandlung über das Licht im oberwähnten Bande dieser Beyträge liefern. Die andern Aufsätze bedürfen keiner weitern Erläuterung.

Freyberg,
im October 1816.

W. A. Lampadius.

Inhaltsverzeichniß.

Seite.

I. Ueber die Vermuthung zukünftiger Witterung. 1

1) Meteoromantie. 2

2) Beschreibung der bey den meteorologischen Beobachtungen gebrauchten Instrumente. 28

3) Meteorologische Beobachtungen in Bezug auf Meteoromantie, angestellt vom 14. Dec. 1813. bis 11. Dec. 1814. 38

II. Photometrische Beobachtungen im J. 1814. 164

Photometrische Beobachtungen über die Stärke des Sonnen- und Mondlichtes bey den verschiedenen Zuständen der Atmosphäre, angestellt v. 12. März bis 30. Nov. 1814. 183

Erklärung des dazu gehörigen Kupfers. 187

III. Meteorologische Beobachtungen des Hrn. Pastor Kalbe zu Bofzen an der Weser, angestellt vom 1. Jul. bis 31. Dec. 1814. 188

Seite.

IV. Verſuche über die hygroſkopiſche Eigenſchaft verſchiedener Holzarten. = = 210

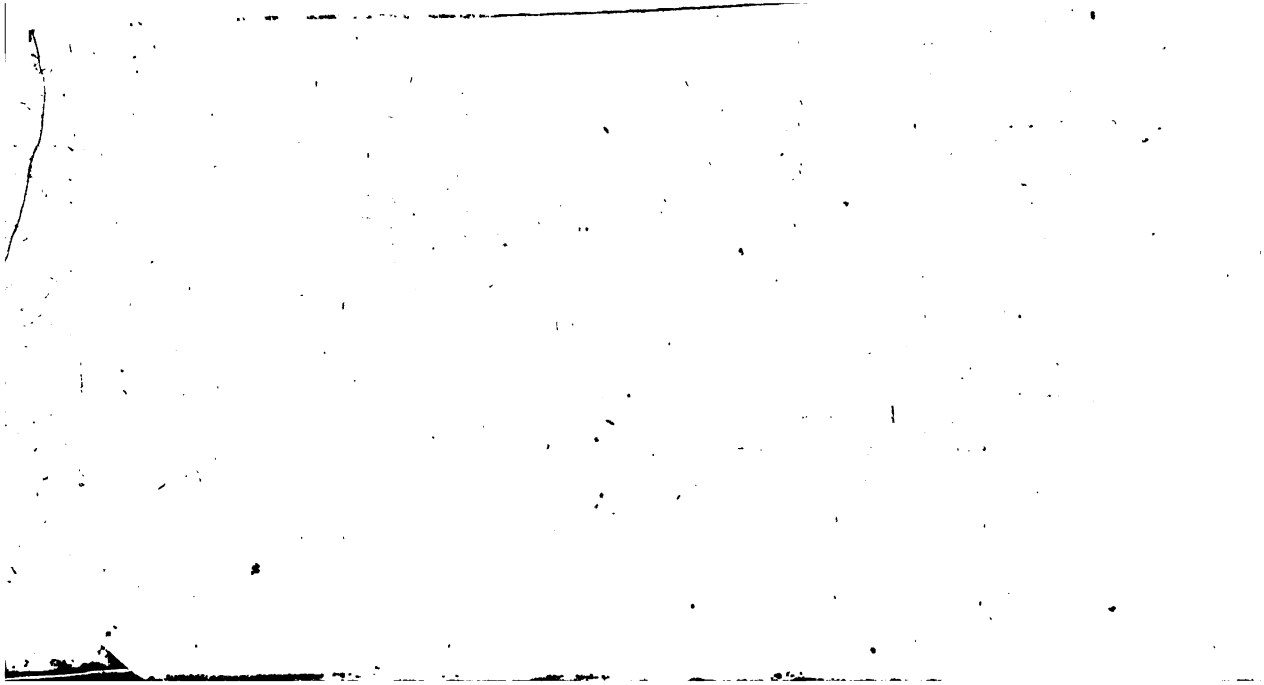
V. Einige Gedanken über das Licht. = = 215

VI. Ueber das Klima von Nordamerica zwiſchen 40° und 50° nördlicher Breite. = = 221

VII. Ueber eine in dem Jahre 1811. im Sächſiſchen Erzgebirge bemerkte Erderſchütterung. = = 235

VIII. Nachricht von einem bey Bretleben in Thüringen am 16. Sept. 1815. beobachteten feurigen Meteor. = = 251

Fig. 2.



I.

Ueber die Vermuthung zukünftiger Witterung.

Jedem menschlichen Bewohner des Luftmeeres, welches unsere Erde umfließt, vorzüglich aber demjenigen, dessen Befinden oder Geschäffte von einem gewissen Zustande der Atmosphäre abhängt, ist es von Wichtigkeit: die kommende Witterung auf eine längere oder kürzere Zeit zuvor zu wissen. In manchen dem Aequator näher gelegenen Gegenden hält sich der Gang der Witterung regelmäßiger, und die Witterungsvermuthungen sind leichter. Schwieriger fallen dieselben in den gemäßigten Zonen; daher sahen wir z. B. in Deutschland eine bedeutende Zahl meteoromantischer Systeme entstehen und als unzugänglich wieder verschwinden. Meine 24jährigen Studien unserer Atmosphäre haben mich nur einsehen gelehrt, daß, ehe wir nicht die Ursachen der Hauptveränderung der Winde anzugeben vermögen, noch kein haltbares System dieser Art aufzustellen ist. Das Klima und die Witterung Deutschlands mit seinen oft plötzlichen Veränderungen hängen von den Luftströmen ab, welche uns bald aus Italien, bald aus Siberien zugeführt werden. Da mich jedoch meine Erfahrungen eine richtige Witterungsvermuthung auf

Tage, auch zuweilen auf Wochen lehrten, so entschloß ich mich, die Art, wie ich vermuthe, dem Publicum im Folgenden mitzutheilen. Ich stelle daher zuerst aus der Atmosphärologie die allgemeinen Regeln der Witterungsvermuthung auf, beschreibe sodann die bey meinen Beobachtungen gebrauchten Werkzeuge, und theile endlich die Beobachtungen der Atmosphäre nebst den Witterungsvermuthungen, sowohl die zugetroffenen als auch die verfehlten, mit. Es versteht sich, daß diese meteoromantischen Erfahrungen vorzüglich das nördliche Deutschland betreffen.

---

1) Meteoromantie.

§. 1.

Alles dasjenige, was auf die wahrscheinliche Bestimmung der zukünftigen Witterung Bezug hat, fassen wir unter dem Worte Meteoromantie zusammen. Andere, wie z. B. Stahl, nennen die Kunst, die Witterung voraus zu sagen, Meteoroskopie Wetterschätzung, auch Meteorologia prognostica. Hr. D. Haberle nennt die Lehre von den Veranlassungen zur Naturwirksamkeit der ätherischen und atmosphärischen Massen, und den naturgesetzlichen Kraftäußerungen derselben: Metecronomia. Es wäre zu wünschen, daß wir diese Doctrin hypothesenfrey aufstellen könnten, dann würde es auch um die Meteoromantie besser stehen. Der meteorologischen Astrologie, wohin die sogenannte Planetenregierung gehört, ist kaum zu gedenken, und dieselbe ganz zu

verwerfen. Die Entdeckung mehrerer Planeten hat nun auch selbst im gemeinen Leben dem hundertjährigen Kalender ziemlich den Garaus gemacht*). Eine gewisse Vollständigkeit dieses Theils der Atmosphärologie, wäre zumal für die Länder in den gemäßigten Zonen etwas sehr Wünschenswerthes; allein da die Witterung dieser Länder so sehr von den aus den benachbarten Ländern herbeykommenden Winden abhängt und so häufigen Abwechselungen unterworfen ist, so müssen wir schon zufrieden seyn, wenn wir daselbst nur auf einige Tage das wahrscheinliche Wetter vermuthen können. Meine Erfahrungen in unserm Klima lehren mich: es gibt Perioden, in welchen man die Witterung auf 2, 3, auch wohl 8 Tage richtig vermuthen kann; zu andern Zeiten trifft wiederum keine Vermuthung zu. Außerordentliche Hitze in andern Ländern, große Revolutionen durch Erdbeben, Einfluß des Mondes vielleicht, mögen wohl auf diese Unregelmäßigkeit mit Einfluß haben**). Jeder meteorologische Kalender für unsere Breiten möchte daher wohl noch sehr unvollkommen ausfallen. Erfahrung bleibt auch hier die einzige Wegweiserinn.

*) Es versteht sich, daß ich hier den auf anziehende oder elektrische Kräfte sich gründenden Einfluß, welchen die Körper unsers Sonnensystems auf einander haben könnten, ausnehme.

**) Für manche nahe an einander gränzende Gegenden ist oft die Verschiedenheit ihrer Oberfläche Veranlassung zu der abweichendsten Witterung. Thüringen hat oft wochenlang keinen Regen, während es auf der Höhe des Erzgebirges häufige Niederschläge gibt. Auf alle dergleichen Gegenstände muß der Meteoromant Rücksicht nehmen.

§. 2.

Zuerst kommt alles auf die Beantwortung der Frage an: Hat die Witterung ihre Perioden? Nur durch die Auffindung und Bestimmung solcher können wir die Witterung mit Gewißheit voraus sagen. Darauf ist zu erwiedern:

a) Es gibt einen gewissen periodischen Gang der Witterung auf der Erde, welcher sich nach der Lage der Erde gegen die Sonne, sowohl auf ihrer Bahn um dieselbe als auch bey der Umdrehung um ihre Axe, richtet, und der von den verschiednen Graden der Erwärmung der Erde durch die Sonnenstrahlen abhängt.

b) Dieser periodische Gang wird aber durch Zufälligkeiten in Menge gestört und ist nur in gewissen Gegenden regelmäßig. In letztern ist die Bestimmung der kommenden Witterung im Allgemeinen nicht schwierig. Mit dem Speciellen ist es fast wie bey uns; man kann z. B. auf Isle de France den Tag nicht bestimmen, an welchem das folgende Jahr ein Orcan ausbrechen wird.

c) Einige Meteore scheinen Perioden zu haben. So hat z. B. Ritter Perioden für die Nordlichter bestimmt. Wir wollen erwarten, ob die Vermuthungen dieses scharfsinnigen Physikers zutreffen werden*). Das im Jahre 1804. erschienene große Nordlicht war zwar nicht mit angegeben, doch schränkt sich

*) Bis jetzt haben sich diese von dem für die Naturwissenschaft zu früh Verstorbenen vermutheten Perioden der Nordlichter nicht bestätigt. Diese Phänomene scheinen ebenfalls von zufälligen Zuständen der Atmosphäre in den Polargegenden abzuhängen.

Herrn Ritters Meinung auch nur besonders auf das häufigere Erscheinen dieser Meteore vermuthlich in unsern Breiten ein. Der tiefere Norden hat alle Jahre häufige Nordlichter. Andere Witterungsperioden sind denn doch, wenn sie auch erscheinen, nicht regelmäßig, sondern hängen von zufälligen Umständen ab, so wie ich z. B. die fast immer wehenden Westwinde und den regenreichen Sommer ohne Gewitter des 1805ten Jahres einer anhaltenden beträchtlichen Hitze in Osteuropa und Asien zuschreibe. Welcher unserer vielen Wetterpropheten hat diesen Sommer vorausgesagt?

d) In unsern Breiten stört oft ein einziges Ereigniß in der Atmosphäre die einige Zeit periodische Witterung, als z. B. ein Gewitter im May; ein den ganzen Tag anhaltender weit verbreiteter Nebel. Letzterer kann z. B. die Temperatur auf ganze 14 Tage erniedrigen, da die Wärme an einem solchen Nebeltage gegen die Nacht fast gar nicht zunimmt. Die nähere Gewißheit, ob es Perioden gibt, in welchen die Sonne mehr oder weniger leuchtet, erwarten wir von der Zukunft. (Man sehe §. 32. meines Grundrisses der Atmosphärologie.)

§. 3.

Mehrere, als Toaldo, Cotte, Hanow, Lamark, Kratzenstein, schreiben dem Monde einen beträchtlichen Einfluß auf die Witterung der Erde zu. Hanow nimmt ein großes Witterungs-Mondjahr von 19 Jahren an. Die Bahn des Mondes ist weder parallel mit der Erdbahn, noch mit dem Aequator. Sie macht einen zwischen $5\frac{1}{4}$ bis $5\frac{1}{2}$ Grad verän-

derlichen Winkel. In 19 Jahren trifft der Knoten der Mondesbahn wieder auf denselben Punct der Ekliptik und der Mond hat alle seine verschiedenen Lagen gegen die Erde durchwandert und so die Witterung geleitet. Andere rechnen zugleich auch etwas auf die anziehende Kraft der Sonne gegen die Erdatmosphäre. Es gehört aber viel dazu: wenn man sich die Anziehungskraft dieser Weltkörper gegen ein so dünnes Fluidum so stark wirkend denken soll, daß ein Orcan durch dieselbe erregt werden könne.

§. 4.

Herr Lamark rechnet sowohl auf die anziehende Kraft des Mondes*) als auch der Sonne, und zwar: 1) auf das Apogäum und Perigäum; 2) auf die nördlichen und südlichen Declinationen des Mondes; 3) auf die Gleichheit der Sonnen- und Mondesabweichungen, da, wenn sie eintritt, beyde Weltkörper gemeinschaftliche Einwirkung auf unsere Atmosphäre zeigen; 4) auf die Durchgänge des Mondes durch die Puncte, wo seine Bahn die Erdbahn durchschneidet; 5) auf die Quadraturen. Die große Nähe des Mondes beträgt 55 $\frac{1}{3}$, und die größte Entfernung 63 $\frac{5}{6}$ Erdhalbmesser; eine Differenz, die, wenn der Mond wirklich Einfluß hat, beträchtlich genug ist, Verschiedenheiten bemerkbar zu

*) Auch La Place glaubt nach neuern Beobachtungen dem Monde Einfluß auf die Witterung unserer Erde zuschreiben zu können. Wegen der im April 1816. eintretenden Erdnähe des Mondes hatte er unruhige Witterung vermuthet, und wirklich schneyete es in den Ostertagen zu Paris. Ganz dürfen wir daher bey unsern Beobachtungen besonders die Mondapogäen nicht außer Acht lassen.

machen. Stürme sollen in der Erdnähe des Mondes gewöhnlich seyn.

§. 5.

Im gemeinen Leben rechnet man am mehrsten nach den Quadraturen, ohne daß man weiß, warum; daher denn diese Prophezeihungen, wie fast alle auf der Welt, eben so oft zutreffen, als nicht zutreffen. Beym Neumonde geht der Mond so gut durch den Meridian als im Vollmonde. Man bezieht sich gewöhnlich auf die Ebbe und Fluth. So müßte aber auch das Wetter in 24 Stunden immer 2mal wechseln, da auf jedem Puncte der Erde der Mond 2mal binnen 24 Stunden durch den Meridian geht.

§. 6.

Am meisten hat Herr Toaldo seine Aufmerksamkeit auf des Mondes Einfluß auf unsere Atmosphäre gerichtet. Das Wichtigste aus dieses fleißigen Beobachters Witterungslehre ist Folgendes:

a) Die Ebbe und Fluth des Wassers hängt von der Einwirkung des Mondes ab. Der Mond muß also ähnlich auf den Dunstkreis wirken.

b) Die mittlern Barometerhöhen sind größer, wenn der Mond in der Erdferne ist, als wenn er sich in der Erdnähe befindet.

c) Bey jedem Umlauf des Mondes sind zehn sehr wichtige Stellungen zu beobachten:
   1) die vier Viertel,
   2) das Apogäum und Perigäum,

3) die zwey Durchgänge des Mondes durch den Aequator oder die Nachtgleichen,
4) die beyden Mondwenden.

Diese Stellungen heißen bey Toaldo Mondpuncte.

d) Folgende Tabelle über die Wetterveränderungen zu Zeit der Mondpuncte theilt uns das Resultat 50jähriger Beobachtungen mit.

Vom Neumonde verhalten sich die verändernden zu den nicht verändernden, wie 6 : 1.

Vollmonde	5 : 1.
Erste Viertel	2½ : 1.
Letzte Viertel	2½ : 1.
Perigäen	7 : 1.
Apogäen	4½ : 1.
Nachtgleichen, aufsteigende	3¼ : 1.
" niedersteigende	2¾ : 1.
Mondwenden, südliche	3 : 1.
" nördliche	2¾ : 1.

e) Die Zusammenkunft von vielen Mondpuncten macht die beträchtlichsten Veränderungen, z. B. wenn der Neumond und des Mondes Erdnähe zusammentreffen.

Das Uebrige sehe man in Toaldo's Witterungslehre selbst nach. Daß der Toaldo'sche Kalender indeß eben so oft zutrifft als nicht, ist nun leider bekannte Erfahrung. Eben den 2. Sept., als ich dieses schreibe, heist es daselbst: der 1., 2., 3., 4. September schöne Tage. Das mag denn vielleicht in der trivigianischen Mark, für welche jener Kalender geschrieben ist, der Fall seyn; bey uns aber sind es dieses Jahr die ärgsten Regentage. Eine beträchtliche Wirkung des Mondes sollte sich doch wohl auf ganz nahe liegende Districte

gleich äußern; allein nicht selten hat eine von der andern 50 Meilen entfernt liegende Gegend stets Regenwetter, während die letztere von Dürre leidet. Auf jeden Fall verdient dieser wichtige Gegenstand die größte Aufmerksamkeit, aber auch — da ich ihn wenigstens auf keinen Fall für ausgemacht halte — weitere Erfahrung.

§. 7.

Alles des Mondes Einfluß Betreffende reducirt sich etwa auf Folgendes:

a) Der Mond ist über einem gewissen Horizont der Erde gegenwärtig oder nicht,

b) er ist gewissen Puncten der Erde näher oder entfernter.

c) Läugnen kann man nicht, daß der Mond durch seine Anziehungskraft durch die Atmosphäre wirken und eine geringe Barometerveränderung, so wie etwas Wind hervorbringen könne. Auch nach Hrn. Lamark besteht die Wirkung, welche der Mond auf die Witterung äußern soll, besonders darin, daß er die Winde, welche sonst regelmäßiger wehen würden, durch Anziehung der Atmosphäre störe und Abweichungen hervorbringe. Diese Wirkung sey da am lebhaftesten, wo die Atmosphäre, wie in den gemäßigten Zonen, dichter, und nicht so stark durch die Sonnenstrahlen ausgedehnt sey, als in den heißen Zonen. Wenn aber dieser Einfluß des Mondes so stark ist, warum bemerken wir denselben bey dessen täglichen Durchgängen durch den Meridian in der Atmosphäre nicht auffallender?

d) Ob der Mond Elektricität, oder nach Trevira-

mus Galvanismus errege, oder magnetische Einflüsse äußere, sind nur hypothetische Fragen *).

e) Hätten Erde und Mond eine gemeinschaftliche Atmosphäre, die sich in einander verliefe: so konnten — wenigstens die feinern unwägbaren Flüssigkeiten leicht von einem Körper zum andern übergehen.

f) Wegen der großen Entfernung des Mondes ist wohl nicht anzunehmen, daß die Mondsvulcane auf unsere Atmosphäre Einfluß haben sollten, eben so wenig, als das von dem Monde zurückgeworfene Sonnenlicht etwas bey uns wirkt.

§. 8.

Andere verkündigen die Witterung aus bloßer Vergleichung mit der in den vorgehenden Jahren oder Jahreszeiten herrschend gewesenen. Auch dieses trifft nur zuweilen zu. So folgt nicht immer auf einen nassen Winter ein trockner Sommer ꝛc. Im gemeinen Leben überhaupt gibt es — wenigstens in unserm Deutschland — so viel Witterungsprophezeihungsregeln, als Zahnrecepte und Geschichten von Traumeintreffen. Es

*) Man vergleiche hiemit Hrn. Dr. Haberle's weiter unten anzuführendes Werk. Es ist zwar schwer einzusehen, wie die Elektricität des Saturns und anderer so weit von uns entfernten Planeten auf unsere Erde wirken können; indessen ist dieser Gegenstand doch nicht zu vernachlässigen. Wäre es nicht möglich, daß sich die feinen elektrischen Fluida von der Atmosphäre eines Planeten in die eines andern ergießen könnten, da sie in den Räumen zwischen diesen Körpern keinen Widerstand finden? Bewegt sich die elektrische Materie auch nicht so schnell als das Licht, so ist sie doch nächst diesem das beweglichste Fluidum.

geht den Erstern wie den Letztern. Der Freytag hat sein eigenes Wetter, sagt man sprüchwörtlich; und wenn man nur die gehörige Geduld hat: so wird sich gewiß endlich ein Freytag mit eignem Wetter finden.

§. 9.

Die grundhabenden sogenannten Witterungsregeln oder vielmehr Kennzeichen bevorstehender Witterung sind wirklich aus Beobachtungen abstrahirt. Gewöhnlich ist der erste Anfang irgend einer Veränderung in der Luft schon, ehe wir dieselbe empfinden, vorhanden. Es gibt Uebergänge von einer Witterung zur andern, welche der eine Körper früher, der andere später empfindet. Veränderungen der Temperatur, der Elektricität u. d. gl. gehen gewöhnlich einer großen Wetterveränderung voran; die Masse ist in Gährung, ehe sie ein vollendetes Product abwirft.

§. 10.

Ehe ich die vorzüglichsten Kennzeichen bevorstehender Witterung sowohl aus dem gemeinen Leben als auch aus eigner Erfahrung mittheile, muß ich noch bemerken:

a) Daß diese Kennzeichen besonders für das Klima in Deutschland und Böhmen anwendbar sind*).

b) Daß es eine Periode gibt, in welcher fast alle Kennzeichen trügen. Ich nehme nämlich an, daß unsere Witterung in der Regel den Gang nach der Drehung der Winde von Westen durch Norden nach Osten und

*) Welche weitere Anwendung dieselben in größerer Ausdehnung auf der Erdoberfläche erlauben, werden fernere Beobachtungen lehren.

von da wieder nach Süden u. s. f. befolgt. Dieses ist die regelmäßige — obgleich immer veränderliche — Periode. In dieser trügt mich die Vermuthung bevorstehenden Wetters selten auf Tage und allenfalls auch nicht auf einige Wochen. Wenn aber der Wind bald rück- bald vorwärts sich dreht, wenn er besonders aus Westen haftet und nur zuweilen in NW. zuweilen in SW. abweicht, da trügen alle Kennzeichen, und ich nenne dieses die unregelmäßige Periode*). Es gibt viel Regen und trüben Himmel, das Barometer mag steigen oder fallen, nur zuweilen will sich eine Art von Krisis mit NW. einstellen. Der Himmel hellt sich etwas auf, aber bald geht der Wind in Westen zurück und das vorige Regenwetter ist vorhanden. Dieses Westwetter gibt uns kühle nasse Sommer und laue Winter. (S. §. 308. der Atmosphärologie.)

e) Daß sehr oft ein Kennzeichen richtig war, wenn auch die Wetterveränderung nicht über dem Horizonte, wo man ersteres beobachtete, erfolgte. Dieses ist besonders der Fall, wenn sich die erwarteten Meteore nicht weit erstrecken. Die in Gährung begriffene Luft verläßt den Beobachtungsort, und das Product des Processes fällt an einem andern Orte nieder.

§. 11.

Wahrnehmungen kommender Witterung in der Atmosphäre selbst sind:

*) Die genauere Bestätigung dieser Perioden ist ein Hauptgegenstand der weiter unten folgenden meteoromantischen Beobachtungen.

a) Wenn die Sonne Wasser zieht*), erfolgt gewöhnlich Regenwetter, weil es das Daseyn mehrerer Wolkenschichten andeutet. Man muß hierbey beobachten, ob es erfolgt, wenn nach Regenwetter sich die Wolken brechen, oder wenn sie nach hellem Wetter einander näher rücken, im letzten Falle erfolgt der Regen.

b) Höfe um Sonne und Mond, so wie Nebensonnen und Nebenmonde verkündigen einen baldigen Niederschlag von Nebel, Regen oder Schnee. Diese Photometeore entstehen nur, wenn eine gewisse Menge von Wasserdampf oder selbst freyes Wasser oder Eis sich in der Luft befinden. Gewöhnlich erfolgt der Niederschlag schon in 12 Stunden nach der Erscheinung des Hofes.

c) Die Art der Luftbeschaffenheit beym Auf- und Niedergange der Sonne und des Mondes gibt einige Kennzeichen ab. Wenn bey hellem Wetter diese Gestirne mehr oder weniger roth und in der Figur entstellt auf- oder untergehen, so wird dadurch ein starker Wasserdampfgehalt in niedern Luftschichten angezeigt, und es deutet eine baldige Zersetzung an. Hierbey muß darauf gesehen werden, ob Hygrometer Nässe oder Trockne zeigen; denn wenn diese Erscheinung von einem vorhandenen trocknen Höhenrauch herrührt, da deutet sie im Gegentheil Trockne an. Wenn an einem regnichten oder wolkigen Tage und bey herrschendem Westwinde die Sonne in

*) Zur Entstehung des Regens scheinen mehrere Wolkenschichten nöthig zu seyn, und nur bey dem Vorhandenseyn solcher findet das Wasserziehen der Sonne Statt.

einer hellen Luftschicht am Horizont untergeht: so kann man wenigstens etwa 24 Stunden gutes Wetter hoffen. Von dem heitersten Aufgange kann man sich in der Westperiode nichts versprechen. Bey östlichen Winden ist es umgekehrt. Wenn an einem warmen Tage schon früh Morgens dicke begrenzte Wolkenmassen die aufgehende Sonne bedecken: so pflegt gegen Abend ein Gewitter zu erscheinen. Auch Morgen- und Abendröthe zeigen die dunstige Beschaffenheit des Horizonts an.

d) Eine schwarzdunkelblaue Farbe der Luft bey einzelnen Wolken, so wie im Gegentheil eine ganz lichtblaue Farbe derselben; beyde zeigen baldigen Regen an. Bey ersterer leitet vermuthlich das Uebermaß von Luftelektricität und bey letzterer das Uebermaß von Wasserdampf den Niederschlag ein.

e) Das scheinbare Näherrücken entfernter Gegenstände und die Luftspiegelung überhaupt können nur dann bevorstehendes Regenwetter verkünden, wenn die Ursache jener Erscheinungen eine in der niedern Luftschicht angehäufte Menge Wasserdampf zum Grunde hat.

f) Hohe Strichwolken*), die sich bey hellem Wetter einstellen, deuten auf baldigen Regen. Wenn sich der Himmel bey regnichtem Wetter theilweise aufhellt und man nimmt noch Strichwolken wahr: so wird das helle Wetter von keiner Dauer seyn. Nur

*) Diese Strichwolken geben, wenn sie in bedeckten Himmel übergehen, die höhere Wolkenschicht ab, an welche sich die niedrigern Wolken lagern, und sich dann zu Regen zersetzen.

selten lösen sich die Strichwolken wieder auf, wöhnlicher gehen sie, ehe 24 Stunden verfließen, Regen über. Sieht man zumal erst sich einige r drige Wolken von der Stelle, wo jene in bedeck Himmel übergehen, erscheinen, dann ist der Re nicht fern. Im Winter deuten sie auf Thauwett sie gehen gewöhnlich dem Südwinde voran.

g) Die Beobachtung der Nebel zeigt uns, daß am häufigsten in ein gutes helles Wetter übergé und eine kältere Temperatur nach sich ziehen; t züglich hat man auf heitere Luft zu rechnen, w bey einem Morgennebel die Barometer steig wahrscheinlich weil die Luftelektricität stärker gen den ist, und nun nicht so viel Wasserdampf unzer sich mit der Luft vermengen kann, sondern in W ken umgeändert wird. Wenn aber die Nebel Mittage sich einstellen, wenn sie länger als Stunden stehen, wenn die Barometer bey ihrer scheinung fallen: so gehen sie gewöhnlich in Re oder Schnee über. Man sagt oft, der Nebel fä das Wetter wird gut werden. Das ist nichts ders gesagt, als nach Regen folget Sonnensch denn dergleichen stark fallender Nebel ist schwacher gen und geht oft in den stärksten Landregen ü Ganz lächerlich ist die Behauptung, daß 100 T nach jedem Märznebel Gewitter erfolgen sollen.

h) Wenn aber ein Landregen in Staubre übergeht: so ist sicher eine baldige Theilung der W ken zu erwarten; denn der Hauptproceß des Reg ist vorüber, er endigt sich mit einem schwachen derschlage.

i) Die Beobachtung des Ganges der Winde in Vergleichung mit meteorologischen Werkzeugen gibt mir das Hauptanhalten für das kommende Wetter in der regelmäßigen Periode. Das mehrste Hiehergehörige findet man §. 275. und 282. meiner Atmosphärologie. Ich hole hier noch Folgendes nach. Wenn es bey Westwinde regnet und nun das Barometer etwas steigt, das Thermometer fällt und das Hygrometer steigt: so vermuthe ich, der Wind wird NW. werden, und die häufigen Regen entweder ganz aufhören oder in Strichregen übergehen. Fährt das Barometer zu steigen fort: so vermuthe ich N.- und NO.-Wind; die Witterung wird dauerhafter, und der Himmel — wenigstens Morgens und Abends — ganz wolkenfrey werden. Die Kälte und Trockenheit nimmt zu. Nun wird der Wind völlig östlich werden und das gute Wetter wird anhalten. Bey fallendem Barometer ist der Uebergang in SO.-Wind zu erwarten. Steigt das Barometer nach einem geringen Fallen noch einmal: so springt der Wind auch aus Osten zurück und das Wetter wird um so dauerhafter hell und trocken. Fährt es aber mit Fallen fort: so ist Südwind und wässrichter Niederschlag zu erwarten. Er kündigt sich auch durch Strichwolken, durch Steigen des Thermometers und durch Fallen des Hygrometers an. Beym Regen aus Süden hat man, ohne daß sich der Wind lange in SW. verweilt, bald wieder N.-Wind zu hoffen. Es bleibt regnichte Witterung. Geht der W.-Wind nach einigen Tagen nun nicht wieder in NW.-Wind, sondern wohl gar in SW. oder S. zurück: so kann man einer kürzern oder längern

Westperiode entgegen sehen. Der Charakter dieser Periode ist: daß der Wind unaufhörlich zwischen WSW., selten S. und NW. wechselt, und häufige Regen und Wolken aus diesen Weltgegenden erfolgen, das Barometer mag steigen oder fallen. Zuweilen macht das Wetter gleichsam einen Versuch durch NW. überzugehen; aber schon fällt das Barometer wieder und der Westwind kehrt zurück. Wenn der Barometerstand zur Zeit des Eintritts des NW.-Windes und der darauf folgenden trocknen Periode, aber schon mit steigender Säule beträchtlich tief ist; wenn das Steigen desselben und die Drehung des Windes nach Osten recht langsam erfolgt: so wird die ganze Periode um so länger dauern, als im entgegengesetzten Falle. Diese Grundlinien meiner Wettervermuthungen wird nun jeder bey eignen Erfahrungen weiter verfolgen und zu einem vollständigen Gemälde ausbilden können. Daß diese Periode in jeder Jahreszeit ihren eigenthümlichen Charakter haben müsse, versteht sich von selbst, und wird durch die weiter unten folgenden Beobachtungen bestätigt.

k) Wenn bey hellem Wetter sich auf benachbarten hohen Gebirgen Reihen von niedrigen Wolken lagern: so erfolgt bald Regen oder Schnee. Im sächsischen Erzgebirge sagt man sodann: Der böhmische Nebel kommt. Der Brocken ist am Harze, so wie der Kifhäuser in Thüringen der Wetterprophet. Man sagt: Die Berge brauen; sie bedecken ihr Haupt.

l) Die Art der Wolken und ihre Schichtungen lassen Folgendes vermuthen: Mehrere Wolkenschichten deuten immer nahen Regen an; Wolkenflocken

helles Wetter; dicke begrenzte Wolken Gewitter. Wenn sich die Wolken aus zuvor bedecktem Himmel gruppiren, so erfolgt heller Himmel. Ganz sicher folgt Regen bey bedecktem Himmel mit niedrigen Wolken. Wenn letztere schnell fliegen, läßt sich auch Regen vermuthen. Gegeneinanderziehen der Wolken deutet auf Gewitter. Hohe Strichwolken sind die ersten Verkünder einer baldigen Wetterveränderung.

m) Schnelles Erscheinen des Höhenrauchs bey fallenden Barometern an heissen Tagen verkündet starke Gewitter; erscheint dieser Dunst an kühlen Tagen und bleibt er länger als einen Tag, so erfolgt Trockniß.

n) Das Rauchen der Wälder und Felsen während regnichter Witterung läßt die Fortdauer derselben vermuthen. Zuweilen erfolgt auch auf den Nebel der Flüsse Regenwetter; er gibt aber kein sicheres Merkmal ab.

o) Das Wetterleuchten an heissen Abenden läßt für die kommende Nacht oder für den andern Tag ein Gewitter vermuthen; es müßte denn seyn, daß das Barometer die Nacht wieder stieg und die Luft in der Nacht beträchtlich kühler würde.

p) Wenn der Thau an hellen Tagen ausbleibt, und die Temperatur in der Nacht nicht sehr abgenommen, hat man höchst wahrscheinlich denselben Tag Regen irgend einer Art zu erwarten. Nur selten folgt erst noch eine thaulose Nacht und dann ein um so stärkerer Niederschlag.

q) Wenn der Wind wellenförmig weht (fludert, hohl geht), so erfolgt im Winter gemeiniglich Thauwet-

ter. Man schließt auch auf dieses, wenn bey liegendem Schnee die Farbe der Wolken am Horizonte schwärzlich erscheint.

r) Wenn das Elektrometer bey wolkigem Himmel starke positive Elektricität zeigt, so hat man Aufheiterung zu erwarten; wenn das nämliche bey hellem Wetter statt findet, so wird sich das Wetter noch halten. Wenn aber bey hellem Wetter die Elektricität fast null ist, so erfolgt bald Niederschlag.

s) Das Steigen des Thermometers zeigt eben so häufig als das Fallen des Barometers baldigen Regen oder Schnee, und das Fallen desselben, vorzüglich in Verbindung mit dem Steigen des Barometers, Aufheiterung des Wetters an. Ueber das Barometer sehe man §. 281. u. 282.

t) Wenn das Hygrometer bey hellem Himmel, oder überhaupt, ohne daß es sich im Nebel oder Thau befindet, stark fällt: so kann man sicher auf baldigen Regen rechnen. Wenn es aber selbst während eines Regens beträchtlich zur Trockne steigt, so darf man auf baldiges Aufhören dieses Meteors hoffen. Ein gutes Hygrometer ist unter den zur Vermuthung künftiger Witterung anwendbaren Werkzeugen eines der vorzüglichsten.

u) Die Vermuthung der stärksten Hitze und Kälte des Jahres sehe man §. 72. und 78.

v) Häufige Sternschnuppen deuten fast immer eine baldige Luftzersetzung an.

w) Nordlichter lassen, zumal wenn sich kurz nach

denſelben nördliche Winde einſtellen, auf trockne und im Winter auf kalte Witterung ſchließen.

x) Wenn der Rauch in Häuſern und auf Ortſchaften liegt, wenn die Düngerſtätten ſtark riechen: ſo folgt darauf Regen; eine Erſcheinung, die ganz durch das Barometer, eben ſo wie jene, daß, wenn der Rauch grade aufſteigt, gutes Wetter erfolgt, erklärt werden kann.

y) Auf windſtille Hitze erfolgen gemeiniglich die heftigſten Gewitter. Zeitige Gewitter, beſonders aus NW. und N. bringen gewöhnlich wieder Kälte. Dieſes gilt bey uns bis in die Mitte des Junius.

z) Kleine Kreiſelwinde an hellen Tagen deuten auf baldige Gewitter.

tz) Wenn im Herbſte die Gipfel der Berge nach Regenwetter beſchneyet erſcheinen (man ſagt der Schnee leuchtet aus dem Gebirge), ſo kann man die baldige Ankunft deſſelben in den Thälern erwarten. Nach einiger Erfahrung am Thermometer kann man überhaupt in tiefern Gegenden bald wiſſen, ob es, wenn es daſelbſt regnet, im Gebirge ſchneye. Wenn zu Freyberg das Thermometer bey Regen auf 2,0+° ſteht: ſo kann man ſicher rechnen, daß es zu Altenberg liegen bleibenden Schnee gibt.

§. 12.

Auch unter den Thieren gibt es Wahrnehmungen zukünftiger Witterung. Feine Luftveränderungen können ſchon durch Thiere empfunden werden, ehe der Hauptprozeß eintritt. Das im Freyen lebende Geſchöpf muß früher dergleichen Empfindungen haben,

als der mehr der Natur entwöhnte Mensch. Rohere, mehr im Freyen lebende Naturmenschen kennen die Luft in dieser Hinsicht schon besser als der eingeschlossene Stadtbewohner. Ich glaube, daß mehrere Thiere die Witterung durch Geruch, Gefühl, Gesicht und Gehör mehrere Tage zuvor empfinden, weil die ersten Spuren des neuen Wetters schon vorhanden sind, ehe wir sie bemerken. Daß aber Thiere, wie im gemeinen Leben und in mancher Naturgeschichte behauptet wird, das Wetter halbe Jahre zuvor wissen sollten, will mir doch nicht recht einleuchten: auch habe ich öfters genug Gelegenheit gehabt, die Jäger mit ihren Vorhersagungen des Wetters nach dem Verhalten des Wildes Lügen zu strafen. Wenn es zutrifft, wird viel Lärm gemacht; im Gegentheil schweigt man still.

Einige der auffallendsten Wahrnehmungen dieser Art sind:

a) Die Elephanten wittern den Samum. Oft noch 12 bis 16 Stunden vor dem Ausbruche desselben werden sie unruhig und sind mehr weiter nach der Gegend zu bringen, in welcher der Sturm hausen wird. Vielleicht empfinden diese so reizbaren Geschöpfe schon eine Veränderung der Luftelektricität.

b) Katzen besonders und auch andere Thiere sind vor dem Ausbruche heftiger Erdbeben äußerst unruhig. Sie können vielleicht eine geringe Menge aus der Erde entwickeltes geschwefeltes oder gemeines Wasserstoffgas schon durch den Geruch empfinden.

c) Daß die Zugvögel nach der Witterung wandern, ist bekannt genug. Gewiß ist, daß, wenn Kraniche und andere Zugvögel zeitig aus dem Nor-

den herauskommen, schon daselbst kalte Witterung eingetreten ist, und daß man nun auch bald dergleichen zu erwarten hat. Diese Thiere kehren doch auch wohl noch einmal wieder um. Eben so ist es mit den im Frühlinge ankommenden Vögeln. Nur zu oft werden diese Thiere in dem Frühlinge unserer Breiten, durch eine neu eintretende Kälte wieder nach Süden verscheucht. Das Zusammenrotten gewisser mehr einzeln lebender Vögel, so wie das an manchen Vögeln zu Zeiten bemerkte Aufsuchen der Höhlen und Wohngebäude, verkündet Sturm oder Gewitter, auch wohl anhaltende Landregen. Ein in beträchtlicher Höhe schwebender Vogel mag mit seinem scharfen Gesicht etwas mehr von der entfernten Witterung sehen, als wir am Boden einherwandelnde Geschöpfe.

d) Auffallend ist die Trägheit oder Munterkeit eines großen Theils der Thierwelt bey verschiedenen Witterungsarten. Erstere schreibe ich besonders einem Mangel an Elektricität und einem Ueberfluß an Wasserdampf in der Luft zu. Nicht immer ist große Hitze — die aber oft mit diesem Zustande der Luft zugleich vorhanden ist — die Ursache. Der Mensch ist erschlafft; er empfindet Jucken und Stechen an schadhaften Theilen des Körpers; das Vieh auf den Weiden ist träge; andere Thiere äußern ihre Unbehaglichkeit durch ungewöhnliches Geschrey u.d.m. Wenn aber die Atmosphäre ihre gehörige Mischung hat, dann ist die ganze Thierwelt munter; der Mensch athmet freyer und bewegt sich mit Leichtigkeit. Von jenem trägen Zustande ist jedoch der melancholische Unmuth zu unterscheiden, der den Bewohner des

Nordens so oft durch anhaltendes trübes Wetter drückt. Zu London nennt man zwey trübe Wintermonate — wenn ich nicht irre, den December und Jänner — die Hängemonate.

e) Daß die Fische kurz vor Gewittern im Wasser sehr unruhig sind, hängt wahrscheinlich von der ihnen ungewohnten Wärme des Wassers ab*).

f) Unter den Insecten hat wohl in Hinsicht der Wetterdeutung keines in neueren Zeiten die Aufmerksamkeit so sehr erregt, als die Spinne. Wem fällt hier nicht Quatremere's durch die Spinnenprophezeihung eingeleitete Eroberung von Holland ein? Das hätte wohl der ehrliche Scultatus, als er 1588. sein Meteorographicum perpetuum schrieb und darin die Spinne als Wetterprophetin empfahl, nicht gedacht, daß man ein Paar Jahrhunderte nachher Armeen auf ihr Geheiß über gefrorne Sümpfe leiten würde? Doch ernstlich, die im Freyen lebende Spinne, die ihre Existenz größtentheils, wenigstens ihr Wohlbefinden, ganz dem guten Wetter verdankt, ist auf alle Vorgänge in der Luft äußerst aufmerksam, gegen jede Wetterveränderung äußerst reizbar und wegen ihrer Nähe und Fixirung in der Nachbarschaft des Menschen zu Wetterbeobachtungen beson-

*) Ich bewahrte einen jungen Barsch über ein Jahr lang in einem großen Zuckerglase in täglich wechselndem frischen Wasser auf. Nie gab es einen bedeutenden Regen oder Sturm, welchen dieser junge Fisch nicht durch ein stetes Auf- und Niedersteigen im Wasser angedeutet hätte, und gewöhnlich geschah dieses 12 bis 16 Stunden vor dem Regen oder Schnee.

ders geschickt. Folgendes ist das Merkwürdigste aus Quatremere's Beobachtungen.

1) Die Spinnen verkündigen das bevorstehende Wetter sicherer und früher als das Barometer.

2) Wenn gar keine Spinnen da sind, oder wenn sich die vorhandenen entfernen: so hat man immer noch anhaltend schlechtes Wetter zu erwarten.

3) Wenn es deren wenige gibt: so bleibt die Witterung noch veränderlich.

4) Wenn es viele und fleißig arbeitende Spinnen gibt: so wird das gute Wetter anhalten, oder es wird erscheinen, wenn während des Regens viele Spinnen fleißig arbeiten.

5) Ganz vorzüglich gilt das Vorhergehende von der Hängespinne.

6) Bey schönem Wetter zeigt die Winkelspinne ihren Kopf; sie streckt die Füsse weit vor, und um so länger, je dauerhafter das schöne Wetter werden soll.

7) Wenn es aber viel und lange regnen will, so kehrt sie sich um und man sieht nur ihren Hintern aus dem Schlupfwinkel des Gewebes.

8) Das Gewebe, mit welchem die Winkelspinne ihren Winkel umspannt, hat während der ersten Epoche des schönen Wetters nur eine gewisse Ausdehnung. Wenn aber noch eine zweyte Epoche erfolgen soll: so erweitert sie das Gewebe um einige Zoll. Aus drey oder vier dergleichen wiederholten Unternehmungen während Frühjahr, Herbst und Sommer kann man am sichersten auf anhaltend schönes Wetter schließen.

9) Die Zeit, in welcher die Winkelspinne ihre Eyer legt, und welche in sehr heissen Jahren wohl siebenmal eintritt, ist wieder ein Kennzeichen für eine neue Periode von schönem Wetter; indem es meistens zu Anfange derselben geschieht.

10) Nach Verhältniß, wie es stark oder weniger windig ist, spinnt die Hängespinne nicht, oder sie spannt nur die Speichen innerhalb des Triangels, in welchem sie ihr Rad anlegt, aus. Ist aber ihr Gewebe vollendet und es soll ein Sturmwind eintreten: so nimmt sie ein Drittel des Gewebes weg.

11) Wenn die Hängespinne da ist, aber gar nicht spinnt: so ist regnerisches und windiges Wetter zu erwarten. Wenn sie aber während eines Windes spinnt, und zu den zwey sich durchkreuzenden Grundfäden alle diejenigen hinzuspinnt, welche aus dem Mittelpuncte nach der Peripherie gehen, aber diejenigen excentrischen Fäden, die ihr Gewebe ganz vollenden würden, nicht hinzunimmt: so kann man vermuthen, der Wind werde sich in 10 bis 12 Stunden legen.

12) Wenn diese Spinne plötzlich ein Viertel oder Drittheil ihres Gewebes zerreißt, um wenigstens den Rest zu sichern: so kann man annehmen, das erfolgende schlechte Wetter werde nur kurz vorübergehend seyn.

13) Es gibt zwey Gattungen von Winterspinnen in Hinsicht ihrer Thätigkeit. Die eine bemächtigt sich blos schon vorhandener Gewebe (in Winkeln); die andere aber webt selbst, und zwar vor jeder zu erwartenden anhaltenden Kälte. Durch die

Beobachtung dieser kündigte Quatremere das Zufrieren der holländischen Canäle vorher.

14) Je länger die Anhängefäden der Hängespinnen sind; um so dauerhafter wird die zu erwartende trockne Periode seyn. Wird die Witterung regnerisch oder windig seyn: so knüpfen sie die Fäden, welche das Hauptwerk tragen, sehr kurz an. Werden sie aber nun unruhig und knüpfen die Fäden länger: so ist eine trockne Periode im Anzuge.

Dieses sind die Hauptsätze aus des aufmerksamen Quatremere's Beobachtungen. Es ist nicht zu läugnen, daß unter allen Vermuthungen zukünftiger Witterung, aus dem Verhalten der Thiere, diese aus dem Verhalten der Spinnen am öftesten zutrifft. Nur in der unregelmäßigen Periode fand ich, daß sich die Spinnen zuweilen zu gutem Wetter anschickten, ohne daß es länger als einen Tag gedauert hätte.

§. 13.

Die Wahrnehmungen künftiger Witterung an Pflanzenkörpern sind denn wohl sehr trüglich. Letztere erleiden mehr den Einfluß des verwaltenden vorhandenen Wetters, als daß wir durch ihr Verhalten auf das zukünftige schließen könnten. Z. B. die Blätter fallen früh oder spät ab; das hängt wohl mehr von der verflossenen als von der zukünftigen Witterung ab. Eben so auch das häufige Erscheinen der Draba verna, welches Dürre, und der Pilze, welches Näße verkünden soll. Eher kann man von dem stärkern Riechen mancher Pflanzen oder von einer Erschlaffung

derselben auf eine feine Veränderung in der Atmosphäre schließen.

§. 14.

Die Kennzeichen an anorgischen oder erstorbenen organischen Körpern sind größtentheils hygroscopischer oder elektrischer Art. Zu den ersten gehört: das Feuchtwerden der Steinpflaster in Städten; das Schwitzen der Wände in massiven Häusern (gewöhnlich sehr richtige Hygrometer); das Zerspringen der hölzernen Meyblen oder der Balken. Zu den letztern gehört das Leuchten der Thürme u. s. w.

§. 15.

In neuern Zeiten stellte Hr. D. Haberle ein scharfsinnig erdachtes meteoromantisches System auf. Nach diesem hängen die Witterungsveränderungen von elektrischen Wechselwirkungen der Körper unsers Sonnensystems größtentheils ab, und erfolgen nach den verschiedenen Ortsveränderungen dieser Körper gegen die Erde. Es würde zu gewagt seyn, über diese allerdings große Idee des genannten Naturforschers schon jetzt abzusprechen. Es mögen auch hier wie überall bey Beobachtungen der Natur uns Erfahrungen belehren. Der Leser kann sich mit diesem Systeme bekannt machen in D. Haberle's meteorologischem Jahrbuch, ersten Jahrgang 1810., Weimar 1810., vorzüglich S. 486. — 574.

2) Beschreibung der bey den folgenden meteorologischen Beobachtungen gebrauchten Instrumente.

Barometer.

Es ist ein weitröhriges Reisebarometer aus dem physicalischen Magazin des Herrn Magister Tauber in Leipzig; gehörig lustleer und mit einem weiten Gefäße versehen; für die gewöhnlichen meteorologischen Beobachtungen habe ich die Correctionen in Hinsicht der Wärme weggelassen, da es bey denselben auf einige Decimaltheile einer Linie nicht ankommt. Aus eben dieser Ursache ist auch das corrigirende Heberbarometer des de Luc hier überflüssig.

Es wird dieses Instrument täglich dreymal von mir beobachtet, nämlich: früh um 6 Uhr, Nachmittags um 1 Uhr, und Abends um 10 Uhr. Man findet diese dreymaligen Beobachtungen in dem meteorologischen Journal bey jedem Tage in dieser Ordnung angegeben. Bey schnellen Veränderungen außer den Beobachtungszeiten wird dieses besonders angemerkt.

Thermometer.

Zu den Beobachtungen der Temperaturveränderungen bediene ich mich eines guten lustleeren Queckfilber-Thermometers, welches an der Nordseite des Wohngebäudes im Schatten aufgehängt ist, und jedesmal dreymal täglich, nämlich: früh vor Sonnenaufgang, sodann um 2 Uhr Nachmittags und Abends um 10 Uhr untersucht wird. Die Resultate dieser Untersuchungen findet man in dem Journale bey jedem Tage in erwähnter Ordnung aufgeführt.

Auf diese Weise ersieht man: 1) früh die niedrigste Temperatur des Tages; 2) dessen höchste Wärme, und 3) die Nachttemperatur. Auch hier werden besondere Erscheinungen einer schnell sich erhöhenden oder erniedrigenden Temperatur in den Zwischenzeiten der Beobachtungen besonders angegeben.

Hygrometer.

Jedem Meteorologen ist es bekannt, wie unvollkommen und unsicher bisher die hygrometrischen Beobachtungen waren. Denn auch die am genauesten verfertigten Hygrometer der Herren v. Saußüre, de Luc, Retzius u. a. werden nach und nach unrichtig und unbrauchbar. Die zu deren Verfertigung gebrauchten organischen Stoffe verlieren allmälich ihr Ausdehnungs- und Zusammenziehungsvermögen, und der auffallende und sich anhängende Staub macht sie unempfindlicher. Es haben daher schon einige mit Recht anorganische Hygrometer, z. B. Thonschiefer, den organischen vorgezogen. Einige Beobachtungen haben mich veranlaßt, das Kochsalz der Thüringschen Salinen als das beste hygrometische Mittel anzuwenden. Erstlich hatte ich vor mehrern Jahren Gelegenheit in Böhmen zu bemerken: daß man sich mitunter kleiner Pyramiden aus Steinsalz von Wieliczka geschnitten in meteoromantischer Hinsicht bediente. Das Feuchtwerden dieser Pyramiden betrachtete man, und zuweilen mit Recht, als ein Kennzeichen bevorstehenden Regens. Zweytens wurde ich durch den Herrn Geh. Finanzrath Richter veranlaßt, die wasseranziehende Kraft der verschiedenen Sorten von Kochsalz von den sächsischen Salinen in Thüringen in sonstiger technischer Hinsicht zu prüfen.

Diese Salze erhalten ihre hygrometrische Kraft durch einen ihnen beygemengten geringen Antheil von salzichtsaurer Kalk- und Thonerde. Bey den häufigen mit diesen Salzen angestellten Versuchen fand ich bald: daß dieselben nicht allein die Feuchtigkeit schnell anziehen, sondern sie auch bey der geringsten Veränderung des hygrometrischen Luftzustandes sogleich wieder fahren lassen. Natürlich mußte ich also diese Salze, so wie jedes Kochsalz — welches etwas der oben angeführten Bestandtheile enthält — für gute hygroskopische Substanzen erklären, und das Kochsalz dieser Art als Hygrometer anzuwenden versuchen. Es ist während meinen Beobachtungen mehrere Male vorgekommen, daß die zuvor feuchten Salze beynahe bis zur Ofentrockne wieder zurückgingen. Ich construirte mein bey den meteorologischen Beobachtungen nunmehr eingeführtes Salzhygrometer folgendermaßen: Ich nahm einige Lothe Kochsalz der erstern Aufschläge von der Saline Dürrenberg, zerrieb sie zu Pulver und trocknete sie so lange durch starke Ofenwärme, bis sie nichts mehr am Gewicht verloren. Während der Zeit richtete ich ein Uhrglas an seidenen Schnüren aufgehängt, als zweyte Waagschale einer empfindlichen Waage vor. Diese Waage hing ich in einem gegen Norden liegenden Zimmer zum bequemen Wiegen auf, und beschwerte die linke messigene Waagschale mit 100 Gran Apothekergewicht. In die gläserne Schaale brachte ich nun 100 Gran des getrockneten Kochsalzes, um das Gleichgewicht herzustellen. Die seit jener Zeit angefangenen hygrometrischen Beobachtungen setze ich folgendermaßen fort: Ich hänge die gläserne Schale mit ihrem Salzinhalt gegen Norden in Schatten in der freyen Luft auf,

und untersuche ihr Gewicht dreymal täglich: 1) mit Sonnenaufgang; 2) um 2 Uhr Nachmittags, und 3) um 10 Uhr Abends. Dabey wird jedesmal die gläserne Schale in das Zimmer genommen, an den Waagebalken gehängt und nach Granen bemerkt, wie viel das Salz am Gewicht ab- oder zugenommen habe. Vom 1sten Januar bis zum 2ten März dieses Jahres habe ich immer als Grade des Hygrometers das Gewicht des Salzes selbst, z. B. 104, 120, 130 und so weiter angemerkt. Da ich es aber zu einer leichtern Ansicht des steigenden und fallenden Feuchtigkeitszustandes der Luft bequemer fand, durch Zeichen diesen Wechsel anzudeuten, so bediene ich mich der Bezeichnungsart +, —, und =. So heißt z. B. 8° +: das Salz habe seit der vorigen Beobachtung um 8 Grän zugenommen; 8° — wenn es eben so viel leichter geworden ist; = wenn es sich seit dem vorigen Beobachten nicht verändert hat. Tritt Regenwetter ein, so hänge ich die salzhaltende Schale an ein kleines Gerüst unter einer großen Glasglocke auf. Diese Glocke steht auf einem mit einer runden Oeffnung, von der Größe des Glockenbodens, versehenen Blumenbrete, ist oben weit tubulirt und mit einer weiten umgebogenen Glasröhre (1½ Zoll im Durchmesser) versehen. Auf diese Art findet ein steter Luftzug unter der Glocke statt, und doch kann das Salz vom Regen selbst nicht getroffen werden. So kann dieses Hygrometer nach und nach allgemeiner zum Gebrauch in der Meteorologie werden. Wollen Meteorologen ganz dieselben Grade, als es die meinigen sind, verzeichnen, so dürfen sie nur das stets zu habende Sudsalz des ersten Aufschlages von der Saline Dürrenberg in Sachsen sich

kommen lassen, oder ein anderes durch chemische Analyse diesem gleichgefundenes anwenden.

Sollte nach und nach das Salz bestäubt und daher die Grade unrichtig werden, so darf man nur das Salz in der Glasschale, nachdem man es zuvor gewogen hat, ofentrocken machen. Das Uebergewicht über 100 Gran ist dann für Staub zu rechnen, und nun hängt man neue 100 Gran ofentrocknes Salz auf, und fügt diesem so viel destillirtes Wasser zu, als das Salz grade zur Zeit der Wägung Feuchtigkeit hatte. Es wog z. B. das unrein gewordene Salz, so wie es aus der Luft kam, 110 Gran, und nach dem Austrocknen 102 Gran, so hat man 100 Gran frisches trocknes Salz mit 8 Gran destillirten Wasser von Neuem aufzuhängen. Will man die Sorgfalt noch weiter treiben, indem es möglich wäre, daß während des Umtausches des Salzes der Feuchtigkeitszustand der Luft sich verändern könnte, so darf man nur während der Zeit andere 100 Gran ungetrockneten Salzes aufhängen und untersuchen, ob dieses während der Zeit des Umtausches leichter oder schwerer geworden war, und hiernach das neue Salz ebenfalls reguliren.

Es ließe sich auch ein mit einer Scale versehenes Kochsalz-Hygrometer folgendermaßen einrichten: Man lasse sich eine dünne runde etwa 2 Zoll im Durchmesser haltende Thonscheibe ohne Glasur brennen, und weiche sie in eine gesättigte Kochsalz-Solution ein. So wie man sie aus dieser Solution zieht, wiege man sie, und trockne sie dann so lange bey 30 bis 40° R. Ofenwärme, bis sie nichts mehr am Gewicht verliert, worauf man sie abermals wiegt. Die Differenz des Gewichts theile man nun in 100 Theile, als eben so viel

Grade ein. Die Beobachtungen selbst können entweder durch jedesmaliges Wiegen der Platte oder dadurch, daß man sie mittelst eines Gegengewichtes an einem mit einem Zeiger versehenen Waagbalken aufhängt, und eine hunderttheilige Scale anbringt, unternommen werden.

Uiber die in dem folgenden meteorologischen Journal mitgetheilten hygrometrischen Beobachtungen will ich noch bemerken, daß dieselben nur vom 1. Jannar an für richtig zu erklären sind, als an welchem Tage ich mit der nach obiger Art angegebenen Waage zu Stande kam.

Onometer.

Das von mir gebrauchte Onometer oder Regenmaß besteht in einem zwey Fuß hohen cylindrischen oben scharf abgeschnittenen Glase, von der Weite eines Pariser Quadratzolles, und ist im Freyen 12 Fuß über der Erde aufgestellt. Die Menge des gefallenen Wassers wird nach Granen gewogen. Es gibt mithin an, wie viel Grane Apoth. Gew. Wasser auf einem Pariser Quadratzoll in einer gewissen Zeit gefallen sind.

Atmidometer.

Es bestehet in einem kleinen leichten flachen Glasgefäß als Waagschale vorgerichtet, dem eine andere metallene Waagschale als Gegengewicht dient. In Hinsicht des Aushängens und Wiegens wird er ganz wie das Hygrometer behandelt und zeigt an: wie viel Gran Wasser in einer gegebenen Zeit, nämlich 1) von Abends um 10 Uhr bis Morgens um 6 Uhr; sodann 2) von 6 bis Nachmittag 1 Uhr, und 3) von 1 Uhr

bis Abends 10 Uhr von der Oberfläche eines Pariser Quadratzolles verdampft sind *). Daß die stärkere Verdampfung auch zugleich — wenigstens oft, einen trockneren Luftzustand anzeigt, ist richtig; allein als Hygrometer kann dennoch das Atmidometer nicht dienen. Wenn es z. B. bey feuchterer und wärmer Luft stürmt, so ist die Verdunstung größer als bey ruhiger kühler und dennoch trockner Luft.

Winde.

Die Beobachtung derselben geschieht nach einigen empfindlichen Wetterfahnen dreymal täglich; nämlich 1) Morgens um 6 Uhr; 2) Nachmittags um 1 Uhr und 3) Abends mit eintretender Nacht. Plötzliche Veränderungen der Winde werden besonders verzeichnet, so auch die durch Wolken sichtbar gemachte höhere, oft von der niedern abweichende, Strömung der Luft bemerkt. Die Stärke des Windes drücke ich nach Luz durch die Zahlen 1. 2. 3. 4. aus: 1. wenn der Wind blos die Blätter bewegt; 2. wenn er die kleinern Zweige in Bewegung setzt; 3. wenn er auch die Aeste hin und her treibt, und 4. wenn er Bäume biegt und bricht.

Die Angabe des Zustandes der Luft, in Hinsicht des trüben, heitern, wolkigen, und der Niederschläge erklären sich von selbst.

Photometer.

Da dieses von mir erfundene atmosphärologische Instrument in diesen Beyträgen besonders beschrie-

*) Nur vom 11. Februar bis mit dem 12. April habe ich die verdunstete Wassermenge alle 24 Stunden früh Morgens verzeichnet.

ben ist, so bemerke ich hier blos, daß ich in der Regel Mittags um 12 Uhr eine Beobachtung mit demselben anstelle und sie dem meteorologischen Journal einverleibe. Der Buchstabe S. deutet an die Helligkeit der Sonnenscheibe selbst, und B. die des wolkigen oder bedeckten Himmels. Außerdem findet man auch zuweilen die Mondshelle, Lichtstärke der mit Nebel gefüllten Luft u. dgl. mit angegeben.

Um den photometrischen Beobachtungen der Sonne noch mehr Genauigkeit zu verschaffen und besonders um die Herschelsche Idee zu prüfen, ob die Sonne zuweilen stärker und zuweilen schwächer leuchte, sollten allerdings noch zwey andere Nebenbeobachtungen Statt finden, nämlich 1) über die Wandelbarkeit der Größe der Sonnenflecken und über die Erscheinung der Sonnenfackeln, welche ich aber, da ich kein astronomisches Observatorium besitze, andern überlassen muß. Vielleicht gefiele es irgend einem unserer Astronomen, eine Zeit lang täglich diese Beobachtungen zu unternehmen und sie mit meinen photometrischen Resultaten zu vergleichen.

Die zweite mangelnde Beobachtung ist die über den verschiedenen Grad der Durchsichtigkeit der Atmosphäre, welche allerdings auf die Stärke der Helligkeit der Sonnenscheibe den größten Einfluß haben muß. Nach v. Saussüre's Ideen werde ich mir zu diesem Behuf ein Kyanometer einrichten. Auf unsern sächsischen Blaufarben-Werken werden bekanntlich musstermäßig Schmalteſorten bereitet, von denen man mit Gewißheit annehmen kann, daß sie stets einen Ton der Farbe haben. Z. B. FFFC. oder die feinste Couleur hat jetzt noch eben den Farbenton wie vor 50 oder 100 Jahren.

Wer die Genauigkeit kennt, mit welcher nach Muſtern auf den ſächſiſchen Blaufarben-Werken gearbeitet wird, den wird dieſes nicht befremden. Von jener FFFC. werde ich nun folgendermaßen zu einem Kyanometer Gebrauch machen: Zuerſt werde ich die Farbe für ſich und dann mit ſteigenden Procenten von 1 bis 100 feinem Bleyweiß verſetzen, mit farbenloſem Firniß aufreiben und 100 runde Pappſcheiben mit einem Stiel verſehen auf beyden Seiten mit dieſen Farben beſtreichen und trocknen. Dieſe Scheiben mit der Bläue der Luft verglichen, werden dann durch Zahlen die Grade der Bläue angeben; z. B. Kyanometer = 20 Grad, wird ſo viel heißen, als die Bläue des Himmels ſtimmt mit derjenigen Farbenſcheibe überein, welche 80 Theile Couleur und 20 Theile Bleyweiß enthält. Dieſe Unterſuchung nun mit den photometriſchen Beobachtungen verglichen, wird erſt zu verſchiedenen Raiſonnements über die Stärke des Sonnenlichtes bey verſchiedenen Luftzuſtänden Anlaß geben.

Anſtellungsorte der Beobachtungen.

Der größere Theil der folgenden meteorologiſchen Beobachtungen iſt hier in Freyberg angeſtellt worden; doch kommen auch einige auf Reiſen unternommene vor, z. B. vom 9. bis 11. März nach Dresden; 13., 14. und 15. März nach Olbernhau im Erzgebirge. Bey dieſen kleinen Reiſen wurden die Inſtrumente durch einen Freund in meiner Behauſung beobachtet. Auf die größere Reiſe in das Weſerthal vom 11. May bis zum 29. Juny nahm ich mein Reiſebarometer und Thermometer mit mir, und verzeichnete auf der Reiſe ſelbſt wie gewöhnlich den Stand dieſer Inſtrumente und da-

neben Witterung und Winde. Hygrometer-, Onometer- und Atmidometer-Beobachtungen mußten auf der Reise selbst ausgesetzt werden, wurden aber zu Bofzen im Weserthal sogleich nach meiner Ankunft daselbst wieder vorgenommen. Da mein Salzhygrometer durch Zufall bey der Zurückkunft verunreinigt war, so hing ich am 29. Juny Abends vom Neuen eine Quantität ausgetrocknes Salz aus.

Witterungsvermuthungen.

Wie man aus deren Aufzeichnung ersieht, so wage ich es in der Regel nur dieselben auf 8 Tage lang aufzuzeichnen, während derselben aber noch alle Tage die speciellen Vermuthungen für den nächsten ganzen oder halben Tag hinzuzufügen. Die Beobachtungen selbst zeigen sodann die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der aufgestellten Vermuthung. Zuweilen habe ich mich auch wohl, wie z. B. zu Bofzen am 17. Juny, auf eine längere Vermuthung eingelassen. Man würde mir nun zwar so viel Wahrheitsliebe zutrauen, daß ich nicht etwa die Vermuthungen nach vorhergegangener Beobachtung der Witterung eingetragen habe; allein jedes möglichen Zweifels wegen, berufe ich mich auf das Zeugniß des Herrn Bergschreiber Segnitz und Herrn Dr. Kolbe in Freyberg, so wie des Herrn Pastor Kalbe zu Bofzen. Erstierer ist mein Hausgenosse und hat mir die Freundschaft erzeugt, täglich und wöchentlich meine Vermuthungen zu controlliren. Herr Dr. Kolbe machte sich zuweilen, wenn es seine Zeit erlaubte, mit denselben bekannt. Zu Bofzen war Herr Pastor Kalbe täglicher Zeuge derselben. Außerdem lag mein Journal täglich jedem zur Einsicht offen;

auch darf ich mich glücklich preisen, im Kreise meiner hiesigen Bekannten manches Fuder Heu glücklich zur Scheune befördert zu haben. Andern habe ich gutes Reisewetter gegeben und manche Dame in ihrem häuslichen Geschäfft unterstützt. Während den unregelmäßigen Witterungsperioden fällt allerdings mein Rath oft zweifelhaft aus, und dann mußte ich bey dem schönsten Wetter doch zuweilen den Mantel des Voltaire empfehlen.

---

3) Meteorologische Beobachtungen in Bezug auf Meteoromantie.

Angestellt in den Jahren 1813. bis 1814.

(Die auf jeder Seite über den Ziffern stehenden Buchstaben B. T. H. O. A. W. bedeuten: Barometer, Thermometer, Hygrometer, Onometer, Atmidometer, Winde.)

Freyberg, den 14. Dec. 1813.

I. Vermuthung. Wahrscheinlich werden kommende 8 Tage westliche und südliche Winde herrschend bleiben; das Thermometer wird nicht viel tiefer fallen, als 3° unter, und wird vielleicht zuweilen steigen bis auf 4° über den Eispunct. Zuweilen wird es etwas schneyen und regnen. Die Ursache dieser Vermuthungen ist: weil seit gestern die von mir in der Atmosphärologie charakterisirte veränderliche unregelmäßige Witterungsperiode eingetreten ist. Nur in dem Falle, daß NW.-Wind eintreten sollte (welches ich jedoch nicht vermuthe), würde stärkere Kälte eintreten. (Niedergeschrieben den 14. Dec. Morgens.)

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,93	1,7—	103	3	2	W.2.	die Nacht etwas Schnee, leichtwolkig.
26,95	0	103	0	4	W.2.	etwas wolkiger.
26,99	0	104	0	5	W.2.	bedeckter Himmel. Blitzen in Süden.

Den 15. Dec. 1813.

26,93	0	107	0	2	SW.1.	mit Wolken bedeckt.
26,91	1,0+	108	0	3	SW.2.	leichtwolkig.
26,92	1,0—	108	0	4	SW.2.	hell mit Strichwolken.

Den 16. Dec.

26,92	3,0—	109	0	2	SW.2.	hell mit leichtem Gewölk.
26,85	0,5—	109	0	3	SW.1.	heller Himmel.
26,80	2,0—	108	0	5	SW.2.	desgleichen, doch erscheint Venus mit einem Hofe.

Abends. Das Barometer fällt, die Temperatur steigt; dieses und der Venushof lassen bald einen Niederschlag erwarten.

Den 17. Dec.

26,75	1,0—	107	0	2	S.2.	hell, jedoch hat der Mond einen kleinen Hof.
26,16	1,2+	105	0	2	SW.2.	leichtwolkig, später dickwolkig und etwas Regen.
26,76	2,0+	107	0	3	SW.1.	dickwolkig.

Abends. Die gestrige Vermuthung ist eingetroffen. Mittags umwölkte sich plötzlich der Himmel, und um 5 Uhr fiel etwas Regen.

Den 18. Dec.

26,67	0	110	0	2	SO.1.	hell, mit langsam aus Westen ziehenden Wolken.
26,68	3,0+	111	0	3	SW.2.	hell, mit schnell ziehenden Wolken aus West.
26,66	7,0+	115	0	5	SW.1.	ganz blaßblaue Luft.

Frühe. Obgleich der Himmel hell ist, so läßt doch das Fallen des Barometers, das Steigen des Ther-

mometers, das Steigen des Hygrometers, das Ziehen der Wolken gegen den Wind, bedeutenden Niederschlag vermuthen. Da das Barometer allmählich fällt, so dürfte das schlechte Wetter anhaltend werden, und wenn der Niederschlag vorüber ist, wieder Kälte erfolgen.

Den 19. Dec. 1813.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,65	3,2+	118	21	2	SW.	1. die Nacht Regen, und noch etwas Regen, dickwolkig.
26,60	5,0+	120	0	3	SSW.	hell mit Wolken.
25,46	1,5+	124	0	3.	O.	so stark bedeckte Luft, daß kaum die Sterne durchschimmern.

Die gestrigen Kennzeichen haben nicht getrogen. Das üble Wetter wird noch anhalten. In einigen Tagen wird der Wind in Westen treten, dann verändert sich der Regen in Schnee. Abends. Noch immer fällt das Barometer, und die Luft ist mit Feuchtigkeit so überladen, daß alle hygroskopische Substanzen wasserreich sind. Es muß ein bedeutender Niederschlag erfolgen.

Den 20. Dec.

26,37	1,7+	128	10	6	S.	2. Regen.
26,40	3,0+	127	0	4	S.	2. hell mit Wolken.
26,60	2,0+	133	34	7	SW.	2. Regen.

Der Regen hat sich richtig eingefunden. Da heute von 11 Uhr an das Barometer wieder im Steigen ist, so wird sich morgen wohl Schnee einfinden; denn bis zum heitern Wetter ist der Barometerstand noch zu niedrig, auch ist das Barometer seit dem 16. zu allmählich gefallen.

Den 21. Dec. 1813.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,78	2,2+	135	26	6	SW.2.	Regen.
26,81	2,2+	137	40	2	WSW.1.	dicker Nebel und Nebelregen mit Schneeflocken.
26,95	1,5+	143	14	3	W.2.	bedeckter Himmel. Seit 6 Uhr hörte der Nebelregen auf.

Wie man aus den Beobachtungen ersieht, haben sich die Vermuthungen der achttägigen Witterung bestätigt. Die West- und Südwinde und mit ihnen die mehr laue und feuchte Luft hat ausgedauert. Der heutige Nebelregen und das Steigen des Barometers versprechen morgen heiteres Wetter; doch ist das Barometer zu schnell gestiegen, um anhaltend gutes und kaltes Wetter zu versprechen. (Abends den 21. niedergeschrieben.)

Den 22. Dec.

II. Vermuthung. Frühe. Da das Barometer seit gestern Abends schon wieder $\frac{1}{2}$ Linie gefallen ist, und der Wind sich abermals nicht zur Rechten, sondern zur Linken gedreht hat, so wird in kommenden 8 Tagen wahrscheinlich noch die veränderliche unregelmäßige Witterungsperiode mit westlichen und südlichen Winden bey geringer Kälte abwechselnd mit Schnee und Regen fortdauern. Heute mit Sonnenaufgang ist zwar der Himmel heiter, aber schon vor Abends wird er trübe erscheinen.

26,90	0,5−	144	2	4	SW.1.	heiter.
26,81	2,0+	145	0	4	SW.2.	von 11 Uhr an wolkig.
26,75	0	146	0	6	W.	hell.

Den 23. Dec.

26,72	1,0+	148	0	1	S.1.	Nebel.

T. H. O. A. W.

0 1,5+ 148 0 4 S.1. dickbedeckter Himmel.
1 0,5+ 151 30 5 W.1. abwechselnd Nebel und Wasserschnee.

Den 24. Dec.

2 0 152 10 3 W.1. dickbedeckter Himmel. Die Nacht hat es etwas geschneyet.
5 0 5+ 153 39 4 NW.1. bedeckter Himmel, zuweilen etwas Schnee.
0 1,5— 154 0 3 W.1. heller Himmel,

ühe. Das Barometer ist abermals so schnell gestiegen, und die Hygrometer zeigen noch Feuchtigkeit. Vor dem Januar erwarte ich daher keine strenge Kälte. Die Schneeschauer dauern fort, und der helle Himmel, welchen ich gestern schon frühe vermuthete, ist erst Abends eingetroffen. Morgen kann es einmal hell bleiben, da das Barometer noch steigt und der Wind westlich ist.

Den 25. Dec.

2 1,5— 152 0 5 W.1. heller Himmel mit Wolken.
4 1,5+ 150 0 6 S.1. ganz heiter.
5 0,5— 150 0 6 S.1. ganz heiter.

ends. Es war heute hell, doch schon wieder ist der Wind südlich und die häufigen Strichwolken verkünden eine baldige Veränderung und Niederschlag.

Den 26. Dec.

0 0 149 0 7 SW.2 hell mit Strichwolken.
5 2,0+ 145 0 8 SW.2. wolkig.
5 0 144 460 8 SW.2. seit 4 Uhr starkes Schneewetter.

lhe. Das Barometer geht wieder zurück; das Thermometer ist trotz des heitern Himmels nur um 0,5° gefallen; die zur Feuchtigkeit geneigten Theile der Wohngebäude triefen von Feuchtigkeit, die Strich-

wolken zeigen sich noch häufiger als gestern. Es wird schon heute Abends oder die Nacht stark Wasserschnee oder Regen fallen, auch wohl dürfte dieser Niederschlag mehrere Tage anhalten.

Den 27. Dec. 1813.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,10	0,5+	148	450	5	W.2.	die Nacht und noch grobflockiger Schnee.
27,15	1,5+	148	47	3	WNW.1.	dünnwolkig. Seit 9 Uhr hat es mit Schneyen aufgehört.
27,20	1,0+	152	300	3	WS.2.	Regen mit Schnee.

Frühe. Völlige Bestätigung der Vermuthung von 25. und 26. Um 3 Uhr gestern fing das Schneyen an und dauert noch fort. Abends. Zwar ist das Barometer gestiegen und der Wind westlich geworden; allein der Wind wird gewiß wieder südlich, und die gelinde Witterung anhalten. Mehrere werden vermöge des hohen Barometerstandes kaltes heiteres Wetter vermuthen, aber gerade, wenn das Barometer einen hohen Stand ohne Zunahme der Kälte erreichte, kann man um so sicherer auf gelindes Wetter rechnen. Wir bekommen nicht eher Kälte, bis das Barometer bedeutend fällt und dann wieder steigt.

Den 28. Dec.

27,25	0,5+	156	650	2	O.1.	wässrichter Schnee, der auch die ganze Nacht angehalten hat.
27,29	1,2+	156	90	3	O.1.	Nebelregen und Wasserschnee.
27,34	0,5+	160	75	3	O.1.	Nebel.

Frühe. Der feuchte Niederschlag dauert trotz des steigenden Barometers und des eingetretenen Ostwindes noch fort. Statt des vermutheten Südwindes ist also Ostwind eingetreten; doch dieser Ostwind, der kaum merklich weht, herrscht wahrscheinlich nur in

der niedern Luftschicht. Strömte die Luft überhaupt aus Ost; so würde die Luft trockner werden und Kälte herbey geführt haben.

Den 29. Dec. 1813.

B.	T.	☾	O.	A.	W.	
27,32	0	162	195	2	O.1.	hell mit hohen aus Westen ziehenden Wolken.
27,31	1,2+	163		0 5	S.1.	hell mit Strichwolken.
27,28	1,0+	164		0 4	SW.2.	bedeckter Himmel.

Frühe. Es hat zwar die Nacht ein wenig gefroren, und noch wehet ein schwacher Ostwind; aber eine so geringe Kälte kann bey Ende des Decembers bey herrschendem Ostwind nicht Statt finden. Da ich nun bey etwas hellerm Himmel den Wolkenzug aus West wahrnahm: so bleibt es bey der Vermuthung vom 27.; auch haben wir schon seit Mittags Südwind, und morgen wahrscheinlich wieder Niederschlag.

Den 30. Dec.

III. Vermuthung. Frühe. Alle Kennzeichen sprechen wie bisher für die Fortdauer der gelinden und veränderlichen Süd- und Westperiode; da aber die Westwinde in den kommenden 3 Monaten kälter werden als im November und December, so werden wir nur mit Süd- und Südwest Thauwetter haben.

27,17	0,7+	165		0 7	WSW.3.	hell mit theilweise bedecktem Himmel.
27,15	0,8+	163		0 6	SW.2.	ziemlich hell.
27,12	0,5+	161		0 8	SW.2.	bedeckter Himmel und starkes Glatteis.

Abends. Der gestern vermuthete Niederschlag ist heute eingetroffen. Seit 5 Uhr fällt Glatteisregen und

dauert um 11 Uhr Abends noch fort. Auch morgen wird es feucht bleiben. Dieses verspricht der stark fortwehende Südwest-Wind.

Den 31. Dec. 1813.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,15	0,5+	164	120	4	SW.	2. starker Glätteisregen und
27,20	1,2+	166	25	5	NW.	1. seit 10 Uhr dicker Nebel.
27,30	0,5—	170	0	5	NW.	hell, mit dünnen, langsam ziehenden hohen Wolken.

Frühe. Geht der Glätteisregen in gemeinen Regen über, so behalten wir mehrere Tage Thauwetter. Endigt er aber mit Nebel, so wird es etwas kälter. — 2 Uhr Nachmittags. Wir haben Nebel durch NW.; daher wird es die Nacht frieren. Die Kälte wird aber noch immer nicht bedeutend; denn noch war nach der Vermuthung vom 27. das Barometer nicht genug gefallen; höchstens zwey Tage bleibt es etwas kalt und helle.

Die Witterung dieses Monats hatte ganz den Charakter der unregelmäßigen Westperiode, welche allemal im December mehr gelindes und nasses Wetter als Frost bringt. Nur in ganz kalten Wintern, wie der von 1788. bis 89. oder 1813. bis 14. bringt diese Art der Witterung kein Thauwetter, sondern starke Schneeniederschläge und Stürme. Im kommenden Monat Januar bringt nun der reine Westwind bey uns kein Thauwetter mehr, es sey denn unter ganz ungewöhnlichen Umständen. Nur bey S.- und SW.-Wind wird es dann gelinde werden, wenn das Barometer fällt.

Am 25. Dec. Abends um 5 Uhr hatte ein lebhafter Ausbruch des Vesuvs Statt, welcher sich am 26. wiederholte. Da wir hier gerade diese Tage S.- und

SW.-Winde hatten, so liegt hierin vielleicht die Ursache, warum es trotz des hohen Barometerstandes am 26. gegen Abend einen so starken Schnee, und die folgenden Tage viel Feuchtigkeit gab; indem man annehmen kann, daß die Vulkane ungewöhnlich viel Wasserdampf verbreiten.

Den 1. Januar 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,20	2,0—	108	0	5	WNW.	1. dünnwolkig.
27,09	1,0—	170	0	7	SW.	2. heiter.
26,118	2,0—	106	0	11	W.	2. heiter.

Frühe. Die Vermuthung von gestern Mittag trifft heute ein. Es bleibt helle, auch wohl noch morgen.

Den 2. Jan.

26,105	0	106	0	5	W.	2. hell mit einigen hohen dünnen Wolken.
26,100	2,0+	106	0	5	SW.	2. hell mit mehrern Wolken.
26,85	0	106	0	7	SW.	3. heiter aber blaßblauer Himel.

Abends. Nun ist das Barometer schon beynahe 6 Linien gefallen und die Luft blaßblau. Morgen oder spätestens übermorgen dürfte wieder Niederschlag zu erwarten seyn. Auch ist der Wind schon wieder SW., also nach der Vermuthung vom 30. wird Thauwetter eintreten.

Den 3. Jan.

26,83	0,7—	107	0	5	W.	2. der Himmel mit Wolken bedeckt.
26,80	0	107	0	2	W.	2. eben so wie frühe.
26,60	1,0+	107	0	5	W.	2. desgleichen.

Abends. Noch heute hat sich das Wetter blos wolkig ohne Niederschlag gehalten. Der Wind ist wieder West; da aber das Barometer fällt, geht er noch

nicht in NW., und ich bleibe bey der Vermuthung, daß Thauwetter mit SW. bald eintreten werde.

Den 4. Jan. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,59	1,0+	105	13	4	SW.2.	dickwolkig, die Nacht etwas Wasserschnee.
26,58	3,0+	105	0	4	SW.2.	wolkig, zuweilen ein Sonnenblick.
26,52	0	107	0	5	WS.2.	ziemlich heller Himmel.

Frühe. Es hat richtig die Nacht gethauet und es ist etwas Wasserschnee gefallen. Das Barometer fällt fort. Es bereitet sich alles zu einem großen Niederschlage und dann, bey wieder steigendem Barometer, auch steigender Kälte vor.

Den 5. Jan.

26,41	2,2+	109	5	3	SW.3.	hell mit mehrern Wolkenschichten.
26,40	5,0+	109	0	4	SW.2.	hell mitunter hoch bedeckt.
26,40	3,2+	114	60	4	SW.2.	Regen aus dünn gleichförmig bedecktem Himmel.

Dieselbe Vermuthung wie gestern. Abends. Auch das schnell fallende Hygrometer stimmt mit ein.

Den 6. Jan.

26,30	1,0+	114	120	3	O.1.	ziemlich hell. Die Nacht Regen mit Schnee.
26,20	5,0+	112	0	4	SW.1.	dickbedeckt.
26,41	1,5+	112	0	3	W.3.	dicke Wolkengruppen schnell aus West ziehend.

Frühe. Es hat die Nacht einen bedeutenden Niederschlag gegeben. Nun ist der Wind Ost und der Himmel fast ganz hell. Aber wieder ist das Barometer noch um 1 Linie gefallen. Dieses und das Ueberspringen des Windes von SW. nach O., so wie der tiefe Hygrometerstand lassen mich immer noch hoffen,

hoffen, daß wir einen starken Schnee mit bald wieder eintretendem Westwinde und dann Kälte bekommen, und daß es mit dem Ostwinde dieselbe Bewandniß als am 28. Dec. habe. Die kälteste Periode des Winters nahet heran.

Den 7. Jan. 1814.

IV. Vermuthung. Frühe. In den kommenden 8 Tagen wird mehr Kälte sich einfinden; das Barometer steigt nun allmählich, und es nahet eine regelmäßige Witterungsperiode mit Drehung des Windes zur Rechten heran.

B.	T.	H.	O.A.	W.	
26,45	0,5+	110	0 4	W.3.	schnell ziehende Wolken.
26,55	0,5+	110	0 3	W.2.	dickwolkig.
26,70	1,5—	111	14 4	W.1.	von 2 Uhr an, Schnee und Glätteis.

Den 8. Jan.

26,68	4,0—	109	19 6	W.1.	ziemlich hell. Die Nacht etwas Schnee.
26,69	1,5—	107	0 2	W.1.	hell mit Parthieen bedeckter Wolken.
26,65	2,5—	107	0 4	WW.1.	N.1. bedeckt.

Frühe. Was ich am 27. Dec. voraussah, trifft nun ein. Das Barometer war bis zum 6. bedeutend gefallen. So wie dasselbe nun steigt, wird die Kälte zunehmen. Statt des erwarteten starken Niederschlags ist nur vor der Hand ein mäßiger Schnee mit Glätteis gefallen. Vielleicht war er weiter nach Osten, wohin ein starker Westwind strömte, stärker. Abends. Da das Barometer wieder rückwärts geht, so erwarte ich noch immer den starken Schnee, welchen ich am 6. ansagte.

Den 9. Jan. 1814.

B.	T.	H.	G.	A.	W.	
26,50	3,5—	107	240	3	O.3.	die Nacht sehr starkes und noch fortdauerndes Schneewetter.
26,45	3,9—	107	80	2	O.3.	eben so.
26,59	4,0—	107	100	3	O.3.	eben so.

Frühe. Nun ist das am 6. vorausgesagte Schneewetter eingetroffen. Der Schnee liegt über fußhoch, und es schneyet und stürmt noch mit Ostwind fort. Daß dieses Wetter aus Osten kommt, stimmt mit der gestrigen Vermuthung überein. Wahrscheinlich war schon am 8. starker Luftniederschlag in den östlich gelegenen Ländern, und dorthin strömte der West. Das Schneewetter kann 24 auch 48 Stunden dauern, und weil sehr feiner Schnee fällt, da das Barometer tief und das Thermometer 3,5 — zeigt, so erwarte ich starke Kälte und zwar wird sie ungefähr übermorgen, wenn das Barometer 27,0 oder darüber steigt, den höchsten Grad erreichen. Ich sage bestimmt, wegen aller Erscheinungen, wenigstens 3 Tage starke Kälte voraus.

Den 10. Jan.

26,70	6,0—	107	165	2	O.2.	noch etwas Schnee.
26,75	5,5—	107	30	1	NO.2.	desgleichen.
26,95	7,0—	107	35	2	NO.2.	desgleichen.

Die Vermuthung traf richtig ein.

Den 11. Jan.

26,105	9,5—	107	0	1	O.1.	heit mit sehr hohen Wolkenflocken.
26,114	8,0—	107	2	3	W.2.	wolkig mit Sonnenblicken und ein wenig Schnee, der Wolkenzug aus Osten.
27,05	7,0—	107	0	2	O.1.	wolkig, einzelne Schneeflocken.

Ebenfalls richtig. Da sich die Wolken langsam zertheilen und der Wind Ost wird, so haben wir morgen früh starke Kälte.

Den 12. Jan. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,117	11,0—	106	8	3	SO. 2.	völlig heiter; die Nacht noch ein wenig Schnee.
26,95	7,0—	106	0	3	SO. 2.	hell mit Strichwolken, stürmisch aus W. ziehend.
26,70	7,0—	107	0	2	SO. 3.	bedeckter Himmel.

Frühe. Der vermuthete starke Kältegrad ist da; das Barometer fällt wieder, also wird sich auch die Kälte wieder vermindern. Abends. Das Barometer fällt schnell, der Himmel bedeckt sich gleichförmig, daher wird es die Nacht oder am Morgen schneyen.

Den 13. Jan.

26,50	5,0—	107	72	1	SO. 1.	die Nacht Schnee, jetzt dickwolkig.
26,50	3,5—	107	12	2	W. 2.	etwas Schnee.
26,90	8,0—	107	160	2	NW. 2.	viel Schnee.

Frühe. Der Schnee fällt stark aus West. Sollte das Thermometer fortsteigen, und der Wind Süd werden, so könnte es zum Thauen kommen. Abends. Schon ist das Barometer schnell wieder gestiegen, und das Thermometer fällt bey fortdauerndem Schnee. Es wird abermals starke, aber nicht anhaltende Kälte folgen; denn dazu steigt das Barometer zu schnell.

Den 14. Jan.

27,00	8,5—	107	30	2	W. 3.	noch etwas Schnee.
27,05	6,0—	107	0	3	W. 2.	ziemlich hell mit etwas Schnee.
27,04	11,0—	107	0	2	N. 1.	ganz heiter.

Frühe. Heute Abends wird es vermöge der Aufhellung sehr kalt werden. Abends. Richtig, wir ha-

den 11 Grad. Morgen wird aber das Barometer, eben weil es so schnell gestiegen ist, wieder fallen, und die Luft sich zu neuen Zersetzungen vorbereiten.

Den 15. Jan. 1814.

V. Vermuthung. Frühe. Die vorige 8tägige Vermuthung traf richtig ein. Der eingetretene trockene Luftzustand, so wie der öfter eintretende Ostwind, und die Bemerkung, daß auch die Westwinde bedeutend kalt geworden sind, lassen, obgleich die eigentliche regelmäßige Periode noch nicht eingetreten ist, dennoch abermals fortdauernde Kälte mit abwechselndem Schnee vermuthen, der jedoch, wenn die Winde südlich werden, zuweilen in Regen übergehen könnte.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,93	7,0—	106	0	4	O.2.	hell mit Strichwolken.
26,87	5,5—	107	0	3	SO.3.	desgleichen.
26,64	6,0—	107	0	3	S.3.	dickbedeckt.

Den 16. Jan.

26,50	2,0—	108	10	2,7	SW.2.	die Nacht etwas Schnee, bedeckter Himmel,
26,45	0	107	0	2	SW.2.	hell mit Wolkenschichten.
26,32	1,0—	108	0	2	SW.1.	dickbedeckt.

Abends. Das starkgefallene Barometer; die geringe Kälte, so wie der bedeckte Himmel lassen Schnee oder Regen erwarten.

Den 17. Jan.

26,30	0	109	30	3	SW.1.	die Nacht etwas Regen, dickbedeckt.
26,43	1,5—	110	32	2	W.2.	Schnee.
26,74	3,2—	112	6	3	W.1.	heller Himmel.

Frühe. Es hat die Nacht etwas geregnet, und noch fällt das Barometer. Es wird noch mehr Nieder-

schlag erfolgen. Mittag. Der Wind ist aus SW. in W. gegangen; daher steigt das Barometer und der Regen geht in Schnee über. Abends. Das Barometer ist zu schnell um 4,4 Linien gestiegen; daher wird das helle Wetter dieses Abends nicht von Dauer seyn.

Den 18. Jan. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,62	4,0—	112	0	2	SO.2.	hell mit Strichwolken.
26,42	2,0—	112	0	1,5	SO.3.	dickwölkig, später Schneegestöber.
26,20	1,0+	112	13	3	S.2.	ein wenig Regen.

Abends. Seit gestern Abends ist das Barometer schon wieder 5 Linien gefallen, und das Thermometer steht über dem Gefrierpunct. Der Wind ist Süd. Ueberhaupt ist die Unruhe in der Atmosphäre groß. Wir werden in den folgenden 5 bis 6 Tagen gewiß noch viel Niederschlag bekommen.

Den 19. Jan.

26,25	0	112	14	1,5	O.1.	dickbedeckt und neblicht.
26,25	1,2+	115	2	1,8	O.	eben so, außerord. Feuchtigkeit.
26,30	2,0+	118	42	2,0	O.	bedeckter Himmel und Regen.

Abends. Der Niederschlag war heute gering, und statt dessen trat ganz unerwartet eine nahe an Windstille grenzende Luftbewegung aus Ost mit einem außerordentlichen Grade der Feuchtigkeit ein. Ich weiß nicht, wie ich dieses anders erklären soll, als daß der gestrige Südsturm eine Menge Wasserdampf herbeyführte, welchen nun eine etwas kühlere Ostluft zersetzt. Diese ist aber immer nicht als herrschend anzunehmen, und wird sich bald wieder in West umsetzen. Ehe das Barometer aber wieder einen ho-

hen Stand erreicht, muß die Luft noch viel Schnee hergeben; dann wird wieder Kälte folgen.

Den 20. Jan. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,40	0,5+	119	21	1,5	O.	dicker Nebel.
26,45	2,0—	119	0	1,5	W.	desgleichen mit Nebelreif.
26,51	0	123	0	3	W.	bedeckter Himmel.

Noch immer dauert der Feuchtigkeitszustand fort. Die Wetterfahnen stehen aus Ost. Es bewegt sich kein Lüftchen. Mittags. Nun setzt der Nebel Reif ab, und bald wird Schnee und Kälte folgen.

Den 21. Jan.

26,51	1,+	123	0	2,5	W.	bedeckter Himmel.
26,51	1,2+	124	2	1,5	SW.	2. ein wenig Schnee.
26,65	4,0—	124	30	4,0	W.	2. starker Schnee.

Abends. Jetzt ist das seit dem 18. erwartete Schneewetter eingetreten. Es wird mit zunehmender Kälte mehrere Tage lang anhalten.

Den 22. Jan.

26,84	4,0—	124	10	3	W.	2. Schnee.
26,82	3,0—	123	12	4	W.	3. hochwolkig.
26,74	7,0—	120	8	4	W.	2. hell mit einem Wolkendamm in NW.

Frühe. Der gestrigen Vermuthung gemäß. Abends. Da das Salzhygrometer bis 24 gefallen, und das Barometer abermals sinkt, so ist um so gewisser noch Schnee zu erwarten.

Den 23. Jan.

VI. Vermuthung. Das Schneewetter ist richtig eingetroffen und wird fortdauern. Die vergangene 8tägige Witterung hatte ich, wie man sieht —

nämlich die 3 plötzlich eingetretenen feuchten Tage am 19., 20. und 21. — nicht ganz zutreffend vermuthet. Da die veränderliche unregelmäßige Witterungsperiode noch fortdauert, und selbst bey Westwind eine bedeutende Kälte Statt findet, so muß ich in den nächsten 8 Tagen wieder abwechselnde Kälte und zwar zuweilen gegen 7 bis 8° vermuthen. Einstweilen wird es noch viel Schnee geben.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,57	6,0—	117	15	3	NW. 3.	Schnee mit Reif. NB. feiner Sternschnee.
26,55	6,0—	117	5	3	NW. 3.	noch etwas Schnee.
26,50	6,0—	115	0	2	W. 2.	bedeckter Himmel.

Den 24. Jan.

26,45	7,0—	115	5	2.	WN. 2.	bedeckter Himmel und Reif in Menge.
26,42	6,0—	114	20	2	WN. 2.	Schnee und starker Nebelreif.
26,39	5,0—	113	50	2	W. 2.	desgleichen.

Das Schneewetter mit ziemlicher Kälte dauert richtig fort. Das Barometer ist noch wenig gestiegen; daher dürfte es auch morgen noch etwas schneyen.

Den 25. Jan.

26,50	9,0—	112	60	2,5	WN. 3.	die Nacht starker Schnee, jetzt hie und da helle.
26,52	6,9—	112	10	1,5	W. 2.	zuweilen etwas Schnee, übrigens bedeckt.
26,55	8,0—	112	75	2	W. 2.	noch etwas Schnee.

Der Wind will immer noch nicht seine Drehung zur Rechten beginnen, und so wird das stürmische und unbeständige schneereiche Wetter noch fortwähren.

Den 26. Jan.

26,62	9,2—	111	0	1,5	W. 2	bedeckter Himmel.
26,65	6,0—	111	0	1,5	W. 2.	desgleichen.
26,65	7,2—	109	0	2,5	W. 2.	desgl. m. einig. hellen Punct.

Das Salzhygrometer steigt nun wieder ziemlich zum Trocknen; deswegen könnte, trotz des immer noch niedrigen Barometerstandes doch heute und vielleicht einige Tage, das Schneewetter aufhören, doch wird es, eben des tiefen Barometerstandes wegen, nicht lange ohne Schnee bleiben.

Den 27. Jan. 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
26,59	7,0—	109	o 1,0	SW. 2.	ganz heiter.
26,50	3,0—	110	o 2,0	SW. 2.	heiter.
26,44	4,2—	110	o 1,5	S. 3.	heiter, spater entferntes Blitzen in Osten.

Frühe. Der Himmel ist völlig heiter, aber das Barometer überhaupt noch tief, schon wieder im Sinken; der Wind SW., und so glaube ich, werden wir bald vom Neuen bedeckten Himmel sehen. Das wiederholte Blitzen im Osten deutet schon auf eingetretene Luftzersetzung in den östlichen Gegenden.

Den 28. Jan.

26,45	4,0—	110	o 2,0	SW. 3.	hell mit einzelnen Strichwolken.
26,46	2,0—	108	o 1,2	SO. 2.	hell mit einzelnen Wolken.
26,46	5,0—	109	o 2,5	SO. 2.	hell mit einer divergirenden Strichwolkenmasse in SW.

Frühe. Schon stellen sich die Strichwolken als erste Vorbedeutung der Luftzersetzung ein. Mittags. Sie haben sich zwar wieder aufgelöst; aber sie werden zurückkommen. Abends. Merkwürdig zeigt sich eine schöne Gruppe von Strichwolken in SW. Sie sieht einer Gewittergrundlage im Sommer ähnlich. Der Himmel ist mehrere Grade im Umkreis in SW. bedeckt, und von diesem Punct aus divergiren weit ausgehende Streifen von Strichwolken.

Morgen kann es gar nicht am Regen oder Schnee fehlen. (Nachts um 1 Uhr sahe ich schon den Himmel ganz bedeckt.)

Den 29. Jan. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,40	1,5—	109	12	2,5	WS. 2.	bedeckt. Es fängt an zu schneyen.
26,38	1,2+	109	9	1,5	SW. 2.	hell mit Wolken.
26,20	0,5—	113	0	2,0	SW. 4.	bedeckt mit vielen Flugwolken.

Frühe. Es schneyet schon, wie es nach allen Kennzeichen zu vermuthen war. Das Barometer fällt noch immer fort, und doch nimmt das Schneyen nicht zu, daher dürfte wohl das Wetter in Sturm ausarten; denn ein tiefer Barometerfall zieht entweder lang anhaltenden Niederschlag oder Sturm oder ungewöhnliche Wärme nach sich. Abends. Der Sturm ist eingetroffen. Es ist kein einzelner Gewittersturm, daher wird er auch morgen anhalten und Thauwetter bringen; zumal da das Hygrometer plötzlich in 9 Stunden 5 Grad gefallen ist.

Den 30. Jan.

26,15	2,0+	118	0	2,0	SW. 4.	hell mit Strichwolken.
26,14	3,5+	120	0	1,0	SW. 3.	hell mit Wolken.
26,28	0,5—	118	0	3,0	W. 2.	desgleichen; die Wolken höher und langsamer ziehend als Mittags.

Frühe. Wie gestern vermuthet wurde, völliges Thauwetter. Sobald das Barometer wieder steigt, welches bald erfolgen muß, wird es wieder frieren. Wir werden daher noch immer Schlittenbahn behalten. Abends. Steigendes Barometer und Hygrometer so wie Westwind deuten auf Frost.

Den 31. Jan. 1814.

VII. Vermuthung. Während das Barometer von dem tiefen bis zu einem höhern Puncte allmählich steigt, wird während der kommenden 8 Tage Frost und Schneewetter fortdauern, und ich würde eine weite Schlittenfahrt unternehmen. Bleiben, wie es wahrscheinlich ist, die Winde herrschend westlich, und die Witterungsperiode unregelmäßig veränderlich, so wird die Kälte nicht über 7 bis 9 Grad steigen und zuweilen etwas Schnee fallen. Also mäßige Kälte und Schnee sollen kommende 8 Tage abwechseln.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,35	0,5—	118	0	4,3	W. 2.	hell mit Wolken, etwas Graupelschnee.
26,40	0	118	0	2,0	W. 2.	fast ganz heiter.
26,52	2,0—	117	0	4.0	W. 1.	heiter.

Den 1. Febr.

26,57	3,0—	117	0	4	WS. 2.	hell mit leichten Wolken.
26,65	0,5—	114	0	2,5	WS. 2.	ganz heiter.
26,72	1,0—	116	10	3,0	W. 2.	etwas Schnee.

Abends. Mäßige Kälte und Schnee wechselten heute, so wird es auch morgen seyn; denn ehe das Barometer nicht auf 27,00 kommt, wird es noch nicht anhaltend heiter.

Den 2. Febr.

26,80	2,0—	116	15	2,0	W. 2.	etwas Schnee.
26,90	0,5+	118	5	1,5	W. 2.	desgleichen.
26,90	1,5—	118	4	3,0	W. 2.	kleine Schneeschauer.

Heute wie gestern, und morgen wahrscheinlich eben so nach aufgestellten Gründen. Das Hygrometer ist wieder gefallen. Wir bleiben daher noch nicht ohne Schnee.

Den 3. Febr. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,85	3,1—	120	10	2,0	W.2.	bedeckt.
26,85	1,0—	118	10	1,5	W.1.	Schnee.
26,90	3,0—	118	15	3,5	W.1.	dünnwolkig.

Noch immer richtig das vermuthete Wetter. Die Wolken werden nun dünner, höher und brechen sich zu Lämmerwolken; daher wird es bald heller und kälter werden; und das schöne Wetter wird noch immer anhalten.

Den 4. Febr.

26,104	4,0—	118	5	3,0	NW.1.	dünnwolk. mit Schneeflock.
26,110	3,2—	115	0	2,0	NW.1.	dünnwolkig.
26,115	4,2—	114	0	4,0	NW.1.	hell mit einig. hohen Wolk.

Frühe. Auch das Hygrometer steigt und verkündet nebst dem Barometer und dem eingetretenen NW.-Winde stärkere Kälte. Sollte wirklich endlich der NW. in N. übergehen, so träte hohe Kälte und eine regelmäßige Witterungsperiode ein.

Den 5. Febr.

27,02	6,3—	114	10	3,0	W. 2.	Schnee.
27,09	5,0—	112	0	3,0	W. 1.	hell mit Wolken.
27,00	8,0—	109	0	2,2	W. 2.	völlig heiter.

Frühe. Schon wieder ist der Wind W. und obgleich das Barometer gestiegen ist, so wird doch, da der Wind sich abermals von der Rechten zur Linken gewendet hat, auf keine Weise beständiges ruhiges Wetter bleiben. Abends. Der völlige heitere Himmel täuscht mich nicht. Morgen gibt es wieder Schnee.

Den 6. Febr.

26,102	5,0—	105	0	3,0	W. 3. u. 2.	einz. Wolkenpartien.
26,85	1,0—	109	0	1,0	SW.	faß bedeckt.
26,50	1,0—	115	20	2,0	SW. 3.	Schneesturm. Hohl und pausenweisgehender Wind.

Abends. Der Schneesturm ist da, wie das heute so schnell gefallene Barometer und der SW.-Wind nebst dem bedeckten Himmel erwarten ließen. Morgen dürfte das Schneewetter anhalten.

Den 7. Febr. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,50	1,2—	118	62	1,5	W.2.	die Nacht Schneeschauer.
26,40	0,5+	121	4	1,5	SW.3.	zuweilen kleine Schneeschauer, später starker Schneesch.
26,51	1,2—	126	20	3,0	SW.3.	Schauer u. Abends desgl.

Abends. Es hat heute wirklich geschneyet. Zufolge des Barometers und Hygrometers, welche wieder sinken, werden noch mehrere Tage mit Schnee, oder wohl gar, wenn das Therm. nicht mit dem in der Folge wieder steigenden Barometer fällt, Regen sich einfinden.

Den 8. Febr.

VIII. Vermuthung. Da das Hygrometer so schnell fällt, so sehen wir ganz gewiß baldigem Thauwetter entgegen. Dauert in den kommenden 8 Tagen die veränderliche Westperiode noch fort, so wird eine geringe Kälte mit abwechselndem Schnee- und Thauwetter Statt finden. Sollte aber der Wind durch NW. endlich in N. übergehen, dann wird es noch bedeutend kalt.

26,64	3,1—	126	25	2,5	W.2.	dickwolkig.
26,70	1,0—	127	0	1,5	WS.2.	hell, aber in Westen bedeckt.
26,40	1,2—	127	0	4,0	SW.2.	bedeckt. Es schneyt etwas.

Den 9. Febr.

26,45	0	132	140	3,0	SW.3.	Regen mit Schnee abwechs.
26,56	1,5+	137	80	1,5	SW.3.	desgl. bis 6 Uhr Abends.
26,85	0	140	100	1,5	SW.2.	dickbedeckt.

Den 10. Febr.

26,106	0,5—	148	20	2,0	W.2.	wolkig.

B. T. H. O. A. W.

26,113 o 156 o 1,5 W.2. heiter.
27,10 2,1+ 160 o 3,0 SW.1. dickbedeckt.

Das Barometer ist so schnell gestiegen; die Kälte hat nicht zugenommen; das Hygrometer fällt trotz des Himmels Helligkeit, und so kann das Thauwetter nicht ausbleiben; denn wenn bey steigendem Barometer die Kälte nicht wächst, so ist allemal sicher wärmere feuchtere Luft zu erwarten. Abends um 11 Uhr. Schon fängt es an zu thauen.

Den 11. Febr. 1814.

27,16 2,2+ 161 o 2,0 SW.2. dickbedeckt.
27,11 2,3+ 161 2 — WS.2. etwas Regen.
27,11 1,9+ 162 28 — W.2. etwas stärkerer Regen.

Frühe. Völliges Thauwetter, schon seit dem 7. präparirt. Abends. Da das Thermometer nicht höher steigen will, so wird wahrscheinlich doch wieder Frost eintreten und die Schlittenbahn noch dauern.

Den 12. Febr.

27,20 o 168 20 9 W.1. hell, hie und da bedeckt.
27,22 0,5+ 169 o — NW.1. mehr bedeckt.
27,30 2,1— 168 o — NW.1. ganz heiter.

Abends. Der Nordwest, als Verkündiger einer regelmäßigen Ostperiode, hat sich eingestellt. Morgen frühe wird es entschieden seyn, ob wir das bisherige Wetter fortbehalten oder ob wir kältere Luft bekommen. Steht der Wind nämlich morgen noch aus NW. oder ist er N. geworden, dann tritt sicher eine regelmäßige Periode ein.

Den 13. Febr.

27,28 3,0— 167 o 10 N.2. hell mit Wolken.
27,19 5,0— 160 o — O.2. heiter.

Frühe. Der Nordwind ist da, und es wird Ostwind mit Kälte folgen. Je länger der Wind Nord bleibt, um so länger wird er auch nachher in O. stehen bleiben; dann wird er SO.; und durch S., wobey es schneyen wird, wieder W.

Den 14. Febr. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
27,19	8,3—	154	o	13	O.2. heiter.
27,24	2,0—	147	o	—	O.1. völlig heiter.
27,22	3,6—	140	o	—	O.1. heiter.

Richtig, das herrlichste Ostwetter. Abends. Heute trocknete das Salzhygrometer 14 Gran aus. Die Luft sehr trocken; das Barometer sinkt ein wenig. Der SO. wird bald eintreffen.

Den 15. Febr.

27,19	6,7—	134	o	12	SO.1. heiter.
27,00	2,0—	129	o	—	OS.1. heiter.
26,109	4,2—	125	o	—	SO.1. heiter.

Schon wehet der Wind SO. und das Barometer fällt stark. Morgen kann es wieder schneyen; dann aber wird sich wieder W., darauf NW. u. s. w. mit Kälte finden.

Den 16. Febr.

26,102	9,0—	124	o	11,8	W.1. heiter.
26,105	5,0—	123	6	—	W.2. Von 9 Uhr an schnell bedeckt; dann Schnee.
26,116	4,0—	123	5	—	NW.1. Schnee in feinen Graupeln.

Frühe. Die Luft wehet schon aus W. Ich wundere mich, daß sie so heiter geblieben ist. Um 9 Uhr. Schon bedeckt sich der Himmel und es fängt an zu schneyen; aber auch das Barometer hebt sich und deutet auf fortdauernde Kälte. Abends. Schon ist der NW. richtig wieder da.

Den 17. Febr. 1814.

IX. Vermuthung. Frühe. Die folgenden 8 Tage erwarte ich noch bedeutende Kälte. Der Wind bleibt länger als am 13. in N. und NO.; das Barometer hat einen sehr hohen Stand. Das Kochsalz ist seit dem 12. um 47 Gran ausgetrocknet. Alle diese Erscheinungen berechtigen mich zu der Vermuthung. Und da wir überhaupt über 2 Monate Westperiode hatten, so ist es wahrscheinlich, daß der Winter mit Nord- und Ostwetter bis gegen Ende März ausdauern kann.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,10	6,2—	123	7	10,5	N.1.	mittelflockiger Schnee.
27,20	3,0—	121	4	—	NO.1.	Sternschnee.
27,30	5,6—	121	2	—	NO.1.	leichtflockiger Schnee.

Den 18. Febr. 1814.

27,21	7,1—	122	7	6,3	W.1.	bedeckt, mit einzelnen Schneeflocken.
27,10	4,2—	121	2	—	W.2.	hell mit Wolken.
27,01	5,3—	120	0	—	W.2.	dickwolkig.

Frühe. Der eingetretene Westwind stört mich nicht. Er geht gewiß, da wir die regelmäßige Witterungsperiode haben, noch ehe 48 Stunden vergehen und er etwas Schnee gegeben hat, in NW. und dann weiter zur Rechten.

Den 19. Febr.

26,119	5,0—	121	0	7,2	NW.2.	etwas kleiner fester Sternschnee.
27,02	4,0—	121	11	—	NO.2.	Schnee.
27,20	6,2—	120	2	—	NO.1.	bedeckt.

Da haben wir ja wieder NW. und die Oberfläche der Queckfilbersäule im Barometer convex. Es wird an Kälte nicht fehlen, wenn der Wind vollends in Ost mit heiterm Himmel gehen wird.

Den 20. Febr. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,28	8,1—	118	9	7,5	O.1.	dünnbedeckt.
27,31	3,2—	117	0	—	O.1.	ziemlich hell.
27,31	10,5—	115	0	—	O.1.	ganz heiter.

Der Ostwind ist da. Es geht alles richtig, wie vermuthet, fort. Abends. Freunden, die heute zu Schlitten ins Gebirge reiseten, rieth ich, sich tüchtig gegen die Kälte zu verwahren, welches sie mir wohl Dank wissen werden.

Den 21. Febr.

27,26	13,1—	114	0	8,5	OS.	hell mit leichten hohen Wolken.
27,25	5,0—	114	5	—	SO.1.	einzelne Schneeflocken.
27,23	8,3—	114	0	—	SO.1.	bedeckter Himmel.

Ich habe weiter nichts zu sagen, als daß es äußerst kalt ist, und, was ich vor der Hand gewiß weiß, wenigstens noch 5 Tage so bleiben wird; denn früher kann der Wind in Süden nicht anlangen, und würde es auch schon den 23. Südwind, so ist die Luft doch so weit erkaltet, daß der Süd wenigstens 24 Stunden wehen muß, ehe es thauen kann. Es ist also platterdings unmöglich, daß wir den 22., 23. oder 24. Thauwetter haben könnten. Man sieht, ich führe zur Zeit der regelmäßigen Periode eine bestimmtere Sprache, weil meine Vermuthungen sich auf richtige 24jährige Beobachtungen gründen.

Den 22. Febr.

27,19	12,1—	115	0	4,7	SO.1.	heiter.
27,25	4,3—	114	0	—	O.1.	heiter.
27,25	14,0—	112	0	—	NO.	heiter.

Frühe. Es geht alles in der Atmosphäre seinen richtigen Gang, und es fehlt nicht an Kälte bey der trocknen Ostperiode. Während derselben hat das Koch-

salz-Hygrometer 53 Gran am Gewicht verloren. Mittags. Das Barometer hebt sich noch um 0,7 Linien. Die Kälte wird diese Nacht daher für diese Jahreszeit außerordentlich werden, und die heitere Ostperiode wird zum wenigsten noch 14 Tage dauern.

Den 23. Febr. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,20	17,0—	112	o	7,5	OS.	2. völlig heiter.
27,20	6,9—	111	o	—	O.	desgleichen.
27,19	14,1—	111	o	—	O.	desgleichen.

Frühe. Die neue Verstärkung der Ostperiode durch den Rücktritt des Windes in NO. und Vermehrung des Luftdruckes, welches gestern Mittags erfolgte, hat uns heute frühe bey Sonnenaufgang die für Ende Februars außerordentliche Kälte von 17,0 — hervorgebracht. Heute frühe ist das Barometer um 0,5 Linien gefallen, und der Wind wieder OS. Es wird die Kälte allemal etwas abnehmen, so wie der Wind weiter gegen S. vorrückt, und wieder zunehmen, sobald er mehr östlich oder gar nordöstlich wird.

Den 24. Febr.

27,12	16,1—	110	o	6,5	OS.	1. immer noch völlig heiter.
27,12	6,0—	110	o	—	O.	1. hell mit einer dünn bedeckten Schicht in Osten.
27,12	9,1—	109	o	—	O.	1. blaßblauer Himmel, so daß nur die Sterne 2ter Größe sichtbar waren.

Die Kälte dauert richtig fort.

Den 25. Febr.

X. Vermuthung. Wie ich schon am 22. bemerkte, sind auch noch alle Kennzeichen da, daß die Ostperiode gewiß noch kommende 8 Tage ausdauern

werde. Sie sind: a) der beynahe unveränderte Stand des Barometers; b) der außerordentlich heitere Himmel, welchen jetzt wahrscheinlich der größte Theil von Europa genießt; c) die anhaltende Trockenheit der Luft; d) der fortdauernde Ostwind im ersten Grade, und ehe nicht das Barometer bedeutend fällt, das Salz-Hygrometer stark Feuchtigkeit anzieht und der Wind aus Süden anlangt, ehe ist gar an kein Thauwetter zu denken.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,12	11,0—	108	0	4,7	SO.1.	hell m. hohen Cummerwolk.
27,12	4,0—	108	0	—	SO.½.	ganz hell.
27,12	11,2—	109	0	—	O.½.	heiter.

Den 26. Febr. 1814.

27,06	14,0—	109	0	8,0	O.1.	hell, hie und da hohe Wolkenschichten.
27,05	3,2—	109	0	—	O.1.	eben so. Um 7 Uhr Abends sah ich eine schöne Sternschnuppe.
27,03	9,0—	109	0	—	O.1.	fast ganz heiter.

Das Ostwetter dauert fort. Für das Ende des Febr. ist die Kälte bedeutend. Wäre diese Periode im Januar oder December eingetroffen, so würden wir einige 20 Grad Kälte haben.

Den 27. Febr.

27,05	12,3—	109	0	6,0	O.1.	heiter.
27,06	7,0—	108	0	—	O.1.	heiter, blasblau.
27,04	10,1—	109	0	—	O.1.	heiter. Mehrere Sternschnup.

Wie gestern, noch immer Ostperiode. Abends um 11 Uhr. Die häufigen bey dem Ostwetter ungewöhnlichen Sternschnuppen könnten wohl auf eine Wetterveränderung deuten.

Den 28. Febr.

26,115	13,0—	108	0	5,7	OS.1.	heiter.
26,100	4,1—	109	0	—	SO 1.	heiter.
26,80	8,2—	109	0	—	SO 1.	heiter

Abends um 10 Uhr. Heute ist das Barometer um ½ Linien gefallen. Es nahet gelinderes Wetter heran; doch ist vermöge der Trockenheit der Luft noch kein Niederschlag zu erwarten; aber gelinder wird es auf einige Tage werden.

Von dem 2. März Mittags an, bediene ich mich zur Bezeichnung des hygrometrischen Zustandes der Luft folgender Methode. Wenn die 190 Gran Kochsalz gegen die vorige Beobachtung dasselbe Gewicht behalten haben, so bediene ich mich des Zeichens =. Hätte dasselbe aber in Vergleichung gegen die vorige Beobachtung 2 Gran zugenommen, so wird dasselbe durch 2 + und im Gegenfall durch 2 — angedeutet. Diese Bezeichnung wird sichrer als bisher das Steigen und Fallen der Luftfeuchtigkeit angeben; denn es kann z. B. der Fall eintreten, daß durch lang anhaltende feuchte Luft das Kochsalz sehr schwer geworden ist, und es folgt nun schnell eine trocknere Luft, so wird, obgleich das Salzgewicht sogleich abnimmt, dennoch eine Zeit lang seine vorige Schwere durch Grane bezeichnet werden müssen, welche, obgleich nun die Luft trockner geworden ist, bedeutende Feuchtigkeitsgrade sind. Je mehr nun aber minus Grade verzeichnet werden, um so länger dauert die Trockenheit; je mehr aber plus Grade niedergeschrieben werden, um so länger hält die Feuchtigkeit an.

Den 1. März 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,62	7,7—	108	0	5	SSO.	1. hell, hie und da verschiedene Streichwolken.
26,50	2,0—	108	0	—	SSO.	2. hell. die Streichwolken haben sich wieder verloren.
26,20	3,0—	110	0	—	SSO.	3. dünnbedeckt.

Frühe. Stark ist das Barometer die Nacht gefallen; die Temperatur ist trotz der Nachthelle 0,3 Grad wärmer geworden; der Wind ist schon SSO.; es erscheinen Strichwolken. Höchstens morgen dürfte es thauen. Da aber die Luft noch nicht feuchter wird, so wird es ohne Regen abgehen.

Den 2. März 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
26,19	1,5—	111	0	7	S.3. dickbedeckt.
26,39	1,0+	=	0	—	S.1. bedeckt, hie und da lichte. Thauwetter.
26,37	3,0—	1+	0	—	SO.1. hell mit hohen Lämmerwolken.

Mittags. Das Thauwetter ist mit Südwind und bedecktem Himmel eingetroffen; also 2 Tage früher, als ich es am 25. vermuthete. Aber ungemein schnell ist auch das Barometer gefallen. Abends. Der Wind hat sich links gewendet, er ist wieder SO. Morgen wird es sich zeigen, ob wir mit der regelmäßigen Periode zu Ende sind oder nicht.

Den 3. März.

26,25	2,0—	1+	0	7	SO.1. bedeckt.
26,20	3,1+	1+	0	—	SO.2. wolkig.
26,19	0	2+	0	—	SO.3. stark bedeckt.

Frühe. Da der Wind nicht aus Süd in Westen gegangen, sondern sich wieder rückwärts gewendet hat, so sehe ich, daß wir seit gestern wieder unregelmäßige Periode haben, und vermuthe, da auch das Barometer sich so tief hält, und das Hygrometer immer feuchter wird, noch viel Schnee.

Den 4. März.

26,18	ò	2+	6	7	OS.3. d. Nacht etw. Schnee, noch bed.
26,18	2,0+	1+	0	—	OS.2. bedeckt
26,30	2,1—	2+	—	—	O.2. etwas Weniges Schnee.

Es hat zwar schon etwas geschneyet; aber dieses ist für den anhaltend tiefen Barometerstand, und das stete Zunehmen der Feuchtigkeit noch nicht genug. Man bereite sich noch auf einen hohen Schnee vor.

Den 5. März 1814.

XI. 8tägige Vermuthung. Es werden schneereiche 8 Tage, mitunter für den März bedeutend kalt eintreten; denn da der Wind, obgleich die Witterungsperiode jetzt unregelmäßig ist, doch viel Neigung hat, aus Ost zu wehen; so wird es schneyen. Wäre dieses nicht, so würden wir Thauwetter haben.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,41	5,5	— 4+	10	5	NO.2.	Schnee kleinflockiger.
26,52	3,7	— 1—	18	—	O.2.	desgleichen.
26,61	7,2	— 1—	32	—	O.1.	desgleichen.

Den 6. März.

26,64	7,0	— 1—	30	10	W.2.	Schnee, wie gestern.
26,70	4,0	— 1—	10	—	W.2.	desgl., mitunter Sonnenblicke.
26,75	7,0	— 2—	0	—	W.1.	Nebelreif.

Von dem am 3. und 4. vermutheten Schnee hat sich gestern ein Theil eingefunden; aber noch sind wir mit diesem Niederschlage nicht zu Ende. Die Luft wird nun wieder trockner, und wenn es noch einige Tage geschneyet hat, so wird es wieder kälter.

Den 7. März.

26,74	7,3	— 2—	0	9	W.1.	bedeckt.
26,72	3,1	— =	0	—	O.2.	bedeckt.
26,70	5,0	— 1—	20	—	O.2.	von 3 Uhr an Staubschnee.

Das Barometer geht noch nicht in die Höhe; im Gegentheil ist es, obgleich noch 3 Linien unter der mittlern Höhe, doch noch etwas gefallen; der Wind springt hin und her über. Es wird noch schneyen,

wie es auch der bedeckte Himmel anzeigt. Abends. Der erwartete Schnee fängt schon zu fallen an.

Den 8. März 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,60	4,9	—	1	— 40	— 8	O. 1. Nachts und noch fortdauernd Staubschnee.
26,65	1,0	+	=	20	—	W. 1. es hört auf zu schneyen.
26,72	3,—		=	0	—	W. 1. bedeckt.

Abends. Gestern und heute waren wieder zwey der vermutheten schneereichen Tage, und noch hat sich das Barometer zu wenig gehoben, als daß ich nicht noch mehr Schnee erwarten sollte.

Den 9. März.

26,65	2,7	—	1	— 0	10	O. 1. dicker Nebel.
26,64	2,0	—	—	0	—	O. 2. Schnee in feinen Nadeln.
26,63	3,0	—	—	0	—	O. 2. desgleichen.

Frühe. Es liegt ein dicker Nebel über der Erde; der Wind ist Ost und es schneyet ganz feine Nadeln. Ich reise zu Schlitten nach Dresden und bin überzeugt, daß ich morgen ohne Thauwetter zurückkomme, zumal das Hygrometer noch immer trocken steht.

Den 10. März.

26,62	4,0	—	—	0	—	SO. 1. wolkig.
26,63	3,5	—	—	0	—	SO. 2. heiter.
26,64	6,2	—	2	— 0	—	SO. 1. von 8 Uhr an bedeckt.

Abends. Bey heiterm kalten Wetter bin ich, nachdem es gestern den ganzen Tag schneyete, zurück gekehrt. Schon wieder bedeckt sich der Himmel und das Barometer bleibt noch unter der mittlern Höhe. Es wird diesen Kennzeichen nach noch mehr schneyen.

Den 11. März.

26,86	3,0	—	2	— 19	25,0	S. 1. die Nacht Schnee.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
26,70	2,0+	2—	o	—	SSW.1. hell mit Wolken; um 7 Uhr starker Nebel.
26,79	6,0—	=	o	—	O.1. heiter.

Frühe. Diese Nacht ist wieder ein bedeutender Schnee gefallen, und der eingetretene Südwind brachte das Thermometer um 3 Grad zum Steigen. Sollte er bis morgen stehen bleiben, so würde Thauwetter eintreten. Gehet er aber in West, oder in Ost wieder zurück, so tritt abermals Kälte ein. Abends. Bis um 6 Uhr blieb der Wind südlich, dann ging er plötzlich wieder aus Osten. Es entstand ein dicker Nebel, und sogleich fiel das Thermometer von 1° über bis auf 4° unter o. Um 10 Uhr ist es wieder völlig heiter und 6° unter o. Morgen frühe wird es 9 bis 10° unter o seyn.

Den 12. März 1814.

26,78	8,0—	1—	o	12	SO.1. hell, m. hohen Wolkengrupp.
26,80	2,0+	=	o	—	SO.1. heiter.
26,95	2,0—	=	o	—	NO.1. starker Nebel.

Frühe. Um einen Grad weniger Kälte, als ich gestern vermuthete, weil der Wind wieder SO. wurde.

Den 13. März.

XII. Vermuthung auf 8 Tage. Die künftigen 8 Tage vermuthe ich noch kein Thauwetter; denn das Barometer steht noch tief; dabey ist es kalt. So wie nun das Barometer allmählich steigt, wird es immer heitrer werden und es wird wenig schneyen; aber da die Sonne die Thäler schon stark erwärmt, und es die Nacht immer wieder kalt wird, so kann es an Nebeln nicht fehlen. Daß diese 100 Tage später Gewitter bringen sollen, dafür gibt es keinen natürlichen Grund.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
26,101	2,0	— 1	— 0	12	SO.1. Nebel.
26,102	0	+ 1	+ 0	—	O.1. hell, die Bergspitzen mit Nebel bedeckt.
26,105	0,5	— =	0	—	O.1. Nebel.

Den 14. März 1814.

26,110	2,5	— 1	+ 0	11,5	W.1. Nebelreif und Schnee abwechselnd.
26,116	2,0	— =	15	—	NW.2. desgleichen.
26,119	3,0	— =	20	—	NW.2. Nebelreif.

Das Barometer steigt bey allem Nebel immer gelinde fort. Dieser fällt ungemein und bedeckt die Bäume zum Erdrücken mit Eis. Beyde Kennzeichen deuten auf heiteres Wetter, wenn der Nebel nieder seyn wird; auch das Hygrom. spricht dafür. Abends. Es scheint wieder regelmäßige Periode eingetreten zu seyn.

Den 15. März.

27,04	3,0	— 1	+ 5	11,5	NO.1. dicker Nebelreif.
27,10	2,0	— =	6	—	NO.1. Nebelreif.
27,2	42,0	— =	6	—	NO.1. bedeckt und Glatteis.

Der Wind ist rechts gegangen, das Barometer gestiegen und also die regelmäßige Periode eingetreten. Wenn nun der Wind in Süden ankommt und das Barometer stark gefallen ist, kann das Thauwetter nicht fehlen. Den 20. oder 21. vermuthe ich den Eintritt desselben.

Den 16. März.

27,29	2,5	— 1	+ 4	9,0	NO. fortd. Nebelreif u. Glatteis.
27,32	1,0	— =	0	—	NO.1. etwas weniger. Nebelreif u. Glatteis hatten sich in solcher Menge niedergeschlagen, daß Bäume unter ihrer Last brachen.
27,37	2,1	— =	0	—	NO.1. bedeckt.

Das Barometer steigt zu einer ungewöhnlichen Höhe, und wie wir sehen, seit dem 12. ganz allmählich; wir werden bald hellen Himmel bekommen.

Den 17. März 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,34	4,2	—	1	+	0	8,5 NO.1. erst dünner Nebel, dann heiter.
27 34	2,0	+	1	—	0	— O.1. heiter, mitunter etwas Nebel.
27,25	2,0	—	=		0	— O.1. heiter.

Früh um 8 Uhr. Endlich ist der Nebel herunter, und die heitere Bläue des Himmels stellt sich ein. Allein trotz des NO.-Windes und der Helligkeit ist die Kälte mäßig. Bey sehr hohem Barometerstande ist die Ausdünstung vermöge der Luftschwere unterdrückt, und daher ist die Kälte selten bey dem höchsten Barometerstande groß; aber unter 8 Tagen haben wir nach einem so anhaltenden Nebel bey steigendem Barometer keinen Niederschlag zu erwarten.

Den 18. März.

27,14	3,5	—	1	—	0	9,5 SO.1. hell mit einer Wolkenschicht in Osten.
27,10	3,0	+	=		0	— SO.1. hell mit Strichwolken und hohen Wolken.
27,02	0,9	+	=		0	— SO.1. bedeckt, hie und da hell.

Den 19. März.

26,115	0,5	—	1	—	0	12 SSO.1. dünnbedeckt.
26,114	5,0	+	=		0	— SSO.1. desgleichen.
26,106	1,0	—	=		0	— SSO.1. heiter.

Das Ende der regelmäßigen Periode, welche den 14. früh eintrat, naher heran. Schon ist der Wind SSO. und die Lufttemperatur steigt. Abends. Das Hygrometer bleibt fortwährend trocken; es wird daher trotz des bedeckten Himmels doch wohl nicht

zum Regnen kommen, so sehr es auch unsere Oekonomen zu einer schnellen Auflösung des Ellen hohen Schnees wünschen. Die vorhergehende 8tägige Vermuthung ist also diesesmal ganz eingetroffen, und auch meine Vermuthung vom 17. Februar hat sich bewährt, daß der Winter bis gegen Ende März aushalten werde; denn heute fährt man noch allgemein Schlitten.

Den 20. März 1814.

XIII. Vermuthung auf 8 Tage. Die ersten 4 bis 5 Tage wird das helle Wetter vermuthlich am Tage stark thauend und des Nachts mitunter noch frierend ausharren; dann vermuthe ich gegen den April wieder mehr südliche und westliche Winde; überhaupt einen warmen und fruchtbaren April, und zwar weil wir nun eine geraume Zeit nördliche und östliche Winde hatten.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,99	1,0+	☰	—	o	13	S.1. hell mit Wolken.
26,100	4,0+	☰	—	o	—	S.1. desgl. u. in Norden Streifwolk.
26,104	1,2+	☰	—	o	—	S.1. heiter. Es hat die Nacht nicht gefroren, also völliges Thauwett.

Den 21. März.

26,110	1,0+	☰	—	o	12 S.1. heiter.
26,115	5,0+	☰	—	o	— S.1. heiter.
26,114	1,2+	☰	—	o	— SO.1. heiter.

Das sich gleichbleibende Salz-Hygrometer zeigt den fortdauernd trocken bleibenden Zustand der Luft an, und verspricht noch fortdauernd einige Tage helles Wetter.

Abends. Der Wind ist wieder SO. geworden; dieses spricht auch für die gestrige und heutige Vermuthung.

Den 22. März 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
26,105	0	1—	0 17		O.1. heiter, die Nacht ziemlich stark gefroren.
26,100	4,5+	=	0 —		O.1. heiter.
26,95	2,0+	=	0 —		SO. heiter.

Das heutige Wetter verhielt sich ganz den Vermuthungen vom 20. und 21. gemäß. Auch morgen bleibt es unfehlbar heiter; denn noch ist der Wind östlich und der Hygrometer =.

Den 23. März.

26,90	2,0+	1—	0 17		SO.1. heiter, im Freyen ein wenig gefroren.
26,91	4,7+	=	0 —		SSO.1. heiter.
26,92	1,9+	=	0 —		SSO.1. heiter.

Abends. Auch das Wetter des heutigen Tages traf der Vermuthung gemäß ein.

Den 24. März.

26,99	0.8+	1—	0 12,5	SW.2	hell mit einz. Strichwolk.
20,102	7,0+	=	0 —	WS.1.	dünnwolkig.
26,104	2,5+	1+	0 —	SW.1.	etwas helle.

Morgens. Das Barometer ist zwar in der Nacht um 0,7 Linien gestiegen und das Hygrometer = geblieben; aber die Strichwolken-Spuren und der SW. erscheinen mir als Vorboten einer zu erfolgenden Luftzersetzung. Mittags. Schon ist der Himmel dünn mit Wolken bedeckt, und noch steigt das Barometer und die Luft wird nicht feuchter.

Den 25. März.

26,99	2,5+	1+	0 12,5	SO.1.	hohe dünne Wolken, im Osten hell.
26,95	7,0+	1—	0 —	SO.1.	hell, in Norden eine Schicht dünn bedeckt.
26,92	2,1+	=	0 —	SSO.1.	heiter. Staare in Menge.

Das Hygrometer hält sich noch immer trocken. Ich hatte mir Regen vermuthet; aber der Wind ist wieder Südost und die Strichwolken sind völlig aufgelöst. Mittags. Das Hygrometer ist sogar wieder um 1 Grad trockner geworden, und die Luft ganz heiter; daher wird es wohl wenigstens heute und morgen hell bleiben.

Den 26. März 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
26,85	2,7+	1+	o	13,7	SSO. hell mit hohen Strichwolken.
26,90	6,5+	=	o	—	SSO. 1. hell.
26,93	2,7+	=	o	—	SO. 1. heiter. Mondhof.

Die Strichwolken sind abermals da. Sollten sie abermals nicht als Vorboten des Regens erscheinen? Abends. Der kleine Mondhof schließt sich an die Strichwolken als Verkünder des Regens an.

Den 27. März.

26,102	2,9+	2+	o	9,0	W. 2. dicker Nebel.
26,105	4,9+	1+	60	—	NW. 1. seit 9 Uhr etwas Regen.
26,109	3,0+	1+	122	—	NW. 1. bis 6 Uhr Regen, dann deckt.

Abends. Endlich ist der Regen eingetroffen. Ein die Nacht eingetretener frischer Westwind hat die Feuchtigkeit herbeygeführt. Das Hygrometer ist aber diesesmal erst während des Niederschlags gefallen und sinkt nicht beträchtlich; auch das Barometer steigt allmählich fort. Die Luft wird sich wieder aufheitern.

Den 28. März.

XIV. Vermuthung. Da selbst heute bey eingetretenem Nordwind kein Schnee erfolgt ist; da das Hygrometer, trotz des dicken Nebels die Nacht nicht fiel;

da überhaupt die Tendenz der Luft zu einem trocknen Zustande sich zeigt, und die Spinnen häufig zu erscheinen beginnen: so erwarte ich nicht allein die kommenden 8 Tage, sondern auch wenigstens weit in den April hinein warmes Frühlingswetter. Es wird so lange anhalten, bis häufige Elektricitätsbildung Gewitter und Kälte herbeyführen. Je größer die frühe Wärme, um so leichter wird es wieder kalt.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,115	2,2+	1+	o	6,4	N.1.	sehr dicker Nebel.
26,118	4,7+	=	o	—	SO.1	bedeckt.
26,115	0,2+	=	o	—	O.1.	bedeckt.

Den 29. März 1814.

26,107	o	1—	o	7,0	O.1.	bedeckt.
26,100	4,0+	=	o	—	O.1.	dünnwolkig.
26,98	1,0+	=	o	—	O.1.	bedeckt.

Heute ist es wegen des gestern bis Mittag angehaltenen Nebels und der dadurch erfolgten Abhaltung der Sonnenstrahlen ziemlich kühle. Morgen aber wird die Temperatur wieder steigen.

Den 30. März.

26,97	2,0+	1—	o	9,2	O.1.	bedeckt.
26,102	6,7+	=	o	—	O.1.	dünnwolkig. Zug der wilden Gänse.
26,111	4,0+	=	o	—	SO.1.	hochbedeckt.

Es war heute angenehmer als gestern. Ein großer Zug wilder Gänse von NO. gegen SW. in einer außerordentlichen Höhe deutet auf fortdauerndes Frühlingswetter.

Den 31. März.

27,00	1,5+	1—	o	13,5	SO.1.	hell m. einz. hoh. Kämmerwolk.
27,01	7,2+	2—	o	—	SO.1.	hell mit Wolken.
27,00	4,0+	2+	o	—	SO.1.	dergl., jedoch etw. wolkiger.

Der Monat schließt sich heute mit dem schönsten Frühlingstage, und die letzten Reste von Schnee fangen zu weichen an; auch sind einige Teiche halb von Eis entblößt; also traf die Vermuthung vom 17. Febr. so weit richtig ein: daß der Winter bis Ende März ausharren würde. Am 23. März hörte die Schlittenbahn hier auf. Im Obergebirge ist man noch bis zum 27. Schlitten gefahren.

Der nordgermanische Frühling wird allemal warm und fruchtbar, wenn wenigstens von Zeit zu Zeit eine regelmäßige Ostperiode eintritt, und sich nicht zu viel Wolken anhäufen und der Erde die Strahlen der Sonne abhalten. Bey dieser regelmäßigen Periode fällt dann gewöhnlich mit S. und SW. Wind etwas Regen, nach welchem sich die Luft wieder ausheitert. Das unfruchtbarste Wetter bringen uns in dieser Jahreszeit anhaltende Westwinde mit sehr wolkigem Himmel. Starke Kälte, die bis Ende Mays in unserm Erzgebirge in Schnee ausarten kann, erfolgt, wenn häufige Gewitter eintreten, darauf ein nebelichter oder trüber Tag folgt, und nun der Wind aus Norden steht. Ja mit Westwind sogar kann es bis gegen Ende Aprils schneyen.

Den 1. April 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,119	2,5+	2+	o	13,0	SW.1.	heiter.
26,115	7,2+	=	o	—	SO.1.	hell mit begrenzten Wolken.
26,105	3,9+	1—	o	—	SO.1.	hell.

Abends. Der April fing sich mit einem schönen Frühlingstage an. Begrenzte Wolkengruppen in den Mittagsstunden lassen vermuthen, daß sich bald, wenigstens in etwas südlichern Gegenden Gewitter einfinden werden. Heute klagt man in allen Haus-

haltungen über das Gerinnen der Milch. Diese zwar so bekannte, aber noch nicht befriedigend erklärte Erscheinung, welche wahrscheinlich dieselbe Ursache zum Grunde hat, durch welche die Gebräue verderben, alte Schäden schmerzen, der Stärkzucker nicht geräth u. dgl., deutet wenigstens auf einen gewitterhaften Zustand der Luft.

Den 2. April 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,95	4,0+	1—	0	18	SSO.2.	hell mit Wolken.
26,91	8,5+	=	0	—	SO.2.	heiter.
26,80	6,5+	=	0	—	SO.2.	wolkig, hie und da bedeckt. Mondhof.

Abends. Das Fallen des Barometers, so wie der Mondhof lassen etwas Regen vermuthen.

Den 3. April.

26,90	5,0+	2+	30	19	W.2.	in der Nacht Regen, jetzt hell, mit theilweise bedeckt.
26,90	9,0+	1—	0	—	W.1.	heiter.
26,80	6,5+	1+	0	—	W.1.	hell, kleiner Mondhof.

Frühe. Es hat die Nacht etwas geregnet; doch da das Barometer noch fällt, so dürfte es in einigen Tagen noch etwas regnen.

Den 4. April.

26,79	5,0+	1+	0	17	SO.1	heiter.
26,79	11,5+	=	0	—	O.1.	hell mit Strichwolken.
26,78	6,0+	=	0	—	O.1.	fast bedeckt.

Abends. Die Wärme war heute bedeutend für den Anfang des Aprils; es erscheinen Strichwolken, die sich heute Abends zu fast bedecktem Himmel anhäufen. Das Photometer zeigte am blauen Himmel die Sonnenscheibe nur 70°. Die Thierwelt zeigt Abspannung und Mißbehagen. Es ist eine Gewit-

terformazion im Werke, welche uns wieder Kälte bringen dürfte. Werden die Gewitter häufig und allgemein verbreitet, so bekommen wir Kälte bis zum Schnee. Erfolgen sie nur einzeln, so bringen sie blos Kühle.

Den 5. April 1814.

XV. Vermuthung auf 8 Tage. Frühe. Der heutige Tag, welcher sich bey noch fallendem Barometer wieder sehr warm anläßt, wird es entscheiden, ob häufige Gewitter Kälte, oder einzelne Gewitter Kälte bringen. Es ist zu warm, als daß nicht die kommenden 8 Tage etwas kühler als die vorigen ausfallen sollten.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
26,76	4,5+	2+	o	22,5	SO.1. hell; die Stekwolken haben sich fast ganz wieder aufgelöst.
26,78	11,5+	1—	o	—	O.1. hell mit Wolken.
26,90	7,9+	=	o	—	O.1. heiter.

Den 6. April.

26,101	6,5+	1+	o	462	SSO.1. Nebel.
26,105	10,0+	3+	o	—	W.1. dickwolkig. Der Rasen fängt an zu grünen.
26,110	6,9+	3+	20	—	NW.1. Nachmittags Nebelregen, später Nebel.

Frühe. Es walzt ein dicker Nebel daher; das Barometer hebt sich wieder etwas. Ganz gewiß haben entferntere Gegenden die Nacht oder gestern Abends Gewitter gehabt. Da jedoch diese Formazion nicht allgemein verbreitet war, so wird es blos kühle werden. Abends. Das Hygrometer ist so stark gefallen, daß wir wohl etwas Regen bekommen dürfen. Die heutigen Wolken und Nebel erkläre ich für die

Reste gestriger entfernter Gewitter. Es tritt wieder eine regelmäßige Periode ein.

Den 7. April 1814.

B. T. H. W. W.

27,00 4,0+ 3+ 60 9 NO.1. die Nacht Regen; jetzt Nebel.
27,09 6,0+ 5— 0 — NO.1. sehr heiter; einz. Schwalben.
27,10 2,0+ 3— 0 — NO.2. dünnwolkig.

Früh. Der Regen ist richtig eingetroffen. Mittags. Alle Kennzeichen vereinigen sich, uns mehrere Tage trocknes, kühles, nur in der Sonnengegenwart warmes Wetter zu versprechen. Sie sind: steigendes Barometer, schnell steigendes Hygrometer, frischer Ostwind, kühle Temperatur, außerordentliche Heiterkeit des Himmels (näml. S = 84°), fleißiges Gewebe der Spinnen.

Den 8. April.

27,20 1,5+ 2— 0 25 NO.2 hell mit dünnen Wolken.
27,25 5,0+ 2— 0 — NO.2. heiter.
27,15 0,5+ 3— 0 — O.1. heiter. Stachelbeeren grünen.

Abends. Richtig! ein völlig heiterer Tag; aber statt kühle, beynahe kalt. Morgen wird die Sonne viel gut machen; doch wird es im Schatten sehr kühl bleiben, bis der Wind wieder in SO. eintrifft. Wer reisen will in den Feyertagen, der reise; denn das Wetter wird vortrefflich bleiben. Schade daß die drey Osterfeyertage herrliches Wetter für den Ackerbau verloren gehen!

Den 9. April.

27,14 0 2— 0 19 O.1. heiter.
27,15 7,0+ 〓 0 — O.1. hell mit Strichwolken.
27,10 4,7+ 〓 0 — O.1. heiter.

Früh. Völlig der Vermuthung gemäß.

Den 10. April 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,011	2,0+	2	—	0	29	O.1. heiter.
27,11	7,0+	=		0	—	O.1. desgl.
27,10	3,3+	=		0	—	O.1. desgl.

Wie gestern. Hr. Bergcommissionrath von Weiß kehrte heute von einer Gebirgsreise zurück, und hatte am 5. Abends häufiges Blitzen bemerkt, wodurch die Vermuthung am 6. Frühe ihre Bestätigung erhält. Mittags. Das Barometer hebt sich wieder ein wenig bey schon hohem Stande, um so gewisser wird das heitere Wetter anhalten.

Den 11. April.

27,08	3,0+	2	—	0	30	SO.1. heiter.
27,08	9,5+	=		0	—	SO.1. desgl.
26,119	3,9+	=		0	—	SO.1. desgl.

Alles richtig der Vermuthung angemessen. Es fällt zwar das Barometer, aber so allmählich, daß vor der Hand keine große Veränderung in der Witterung zu erwarten steht; aber täglich wird nun die Wärme steigen und dann am höchsten seyn, wenn der Wind im Süden ankommt, worauf es Gewitter geben wird, welche wieder Kühle herbeyführen. Da das Barometer täglich nur um einige 1ctel Linien zu fallen scheint, so dürfte es bis gegen den 15. 16. dauern, ehe es unter die mittlere Höhe kommt, und vor dieser Zeit kein elektrischer Proceß zu erwarten seyn.

Den 12. April.

26,115	5,0+	1	+	0	32	S.2. heiter.
26,112	11,5+	1	—	0	—	SW.1. desgl.
26,110	6,2+	=		0	—	NW.1. desgl.

Abends. Heute bin ich in Hinsicht der Windesdrehung

getäuscht. Er ist, ohne daß sich die Luft getrübt hätte, während 12 Stunden aus S. bis aus NNW. gelaufen. Das Barometer ist nur um 0" 0''' 5 gefallen. Sehr entfernte Gewitter könnten vielleicht diese Unregelmäßigkeit veranlaßt haben.

Den 13. April 1814.

XVI. Vermuthung. Es wird allen Kennzeichen gemäß das warme Frühlingswetter noch fortdauern. Wenn es übermorgen oder den 17. zu Gewittern kommt, so fallen die letzten dieser 8 Tage kühler aus. Abends. Heute ist der Wind wieder seiner Station, die er vermöge der am 6. eingetretenen regelmäßigen Periode haben sollte, näher gekommen.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
26,109	5,0+	1+	0	36	O.1. heiter.
26,110	13,5+	=	0	20	NO.1. heiter mit einzelnen Wolken.
26,108	7,3+	=	0	30	O.1. heiter.

Den 14. April.

26,105	5,2+	=	0	6	SO. heiter. Häufig Hahnengeschrey.
26,102	15,2+	1—	0	24	SO.1. blaßblau mit einz. Wolken.
26,96	9,0+	=	0	30	SO.1. hell, hie und da hochbedeckt.

Abends. Die Strichwolken, der blaßblaue Himmel, die Unbehaglichkeit der Thierwelt und die große Wärme verkünden morgen Gewitter.

Den 15. April.

26,92	7,0+	1—	0	14	S.2. hell, hie und da Strichwolken.
26,95	14,0+	=	0	12	S.1. fastbedeckt. Um 3 Uhr entferntes Donnern.
26,92	8,9+	=	0	20	S.1. heiter.

Abends. Es zogen wirklich Gewitter, aber entfernt, aus SW. nach NO.; der Himmel ist wieder hell; aber das Barometer noch nicht gestiegen. Wir ha-

den morgen wieder einer Gewitterformation entgegen zu sehen.

Den 16. April 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,91	8,0+	1—	0	6	SW.1.	hell mit Streichwolken.
26,95	14,0+	=	—	14	W.1.	vorüberziehende Gewitter.
26,100	9,0+	2+	90	26	W.2.	etwas Regen. Es grünen die wilden Kastanien u. der Eibisch.

Abends. Wir sahen gestern und heute mehrere, jedoch kleine und Südgewitter vorüberziehen; daher wird es, wenn der Wind nicht zu einer regelmäßigen Periode nach NW. tritt, nicht kalt werden; denn vorzüglich bringen die W.- und NW.-Gewitter nur im Frühling Kälte.

Den 17. April.

26,95	7,7+	2+	10	10	O.1.	fast heiter.
26,92	14,2+	1—	0	15	SO.2.	hell mit theilweise bedeckt.
26,95	10,0+	=	0	26	SO.2.	fast bedeckt.

Morgens. Alle Spinnenarten im Freyen sowohl als in den Wohngebäuden haben so fleißig von Neuem diese Nacht ausgesponnen; der Wind ist wieder in Ost gegangen, und das Hygrometer gleich geblieben. Daher werden wir sicher schönes Frühlingswetter behalten, wenn es auch, da das Barometer noch etwas fällt, ein wenig regnen sollte. **Abends.** Der bedeckte Himmel verspricht etwas Regen.

Den 18. April.

26,105	9,2+	2+	7	5	SSO.1.	ein wenig Regen aus hohem Gewölk.
26,106	15,0+	2+	0	8	S.1.	hell, mit begrenzten Wolkengruppen.
26,100	10,0+	=	0	11	SO.1.	heiter.

Mittags. Ein kleiner Regen ist eingetroffen, und das

herrlichste Frühlingswetter belebt die ganze Natur. Schon habe ich in meinem Garten Spargel gestochen, welches sonst selten vor dem May geschehen ist, und an dem Spalier blühen Kirschen und Pflaumen. — Abends. Die Hängespinnen haben so lange Fäden ausgesponnen, daß wir immer noch warmes Wetter zu vermuthen haben.

Den 19. April 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.
26,100	8,0+	2+	o 5	SO.2. hell mit wenigen Strichwolken.
26,100	15,5+	3—	o 25	SO.2. desgleichen.
26,95	11,5+	2+	o 36	O.2.—3. heiter.

Abends. Diesesmal habe ich mich in Hinsicht der letztern Tage geirrt, welche nach der Vermuthung am 13. kühler ausfallen sollten. Ich erkläre mir diesen Irrthum durch die kleinen fruchtbaren Südgewitter, welche nur einige elektrische Explosionen gaben, keinen großen Umfang hatten, und daher nicht viel Wärmestoff absorbirten. Ich fürchte dennoch Kälte bis zum Schnee vor Mitte May.

Den 20. April.

26,90	8,2+	2+	o 12	O.2.—3. heiter.
26,87	16,0+	3—	o 28	O.2. desgleichen.
26,80	13,0+	=	o 45	SO.2.—3. hell, ein Wolkendamm in Westen, Sternschnuppen.

Abends. Der Wind stürmt, das Barometer fällt; häufige Sternschnuppen fallen; dem Winde gegenüber bildet sich ein Wolkendamm in Westen. Wahrscheinlich gab es heute in entferntern östlichen Gegenden schon Gewitter, und wir werden sie morgen bekommen, wenn nicht das Barometer in der Nacht wieder steigt.

Den 21. April 1814.

XVII. Vermuthung. Jedermann will heute den heitern Tag benutzen; ich lasse aber meinen Knecht schon mit Sonnenaufgang anspannen, um die Hafersaat unterzueggen; denn zu den Kennzeichen gestern Abends gesellt sich noch die Erscheinung, daß keine Hängespinne ausgesponnen hat, keine Winkelspinne zu sehen ist, und daß es die Nacht nicht gethauet hat. Schon Mittags werden wir Gewitter haben. Abends 11 Uhr. Mehrere zum Theil nahe Gewitter mit häufigen Explosionen lassen erwarten, daß nun der April bis zu Ende kühle bleibt, und wenn einige Tage das Sonnenlicht fehlen sollte, noch kalt wird.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
26,79	10,4+	2+	0	15	S.2.—3. hell, in Westen gewitterartige begrenzte Wolken.
26,85	16,5+	2—	0	26	SW.2. hell mit anfangender Gewitterbildung.
26,89	11,2+	4+	290	4	W.1. Nachmittags mehrere Gewitter, dann etwas Regen, und später bedeckt.

Den 22. April.

26,92	6,0+	2+	100	3	W.2. abwechselnd Regen.
26,96	6,2+	2—	162	3	WNW.1. starker Regen.
26,105	5,2+	=	380	5	NW. desgleichen.

Heute zeigte sich die Abkühlung durch Elektricitätsbildung; denn gestern war die mittlere Wärme = 12°+, und heute kaum 6°+. Es hat seit frühe ein förmlicher Landregen aus NW. angefangen, und mit diesen stellt sich wahrscheinlich wieder eine regelmäßige Periode ein. Ist dieses, so geht der Wind unter fortdauernden Landregen in N., und erst in 24—48 Stunden hört der Regen auf. Es ist, was die Landleute sagen: Der Nord regnet 2- bis 3mal 24 Stund.

Den 23. April 1814.

B.	T.	H.	D.	A.	W.	
26,108	5,5+	2—	280	4	N.1.	Landregen.
26,112	6,0+	=	270	4	N.1.	desgleichen.
26,115	5,5+	2+	60	6	N.1.	bis 6 Uhr Regen, dann abwechselnd etwas helle.

Der kühle Regen dauert fort, das Barometer steigt und der Wind kommt aus Norden. Es scheint daher sich zur regelmäßigen Periode neigen zu wollen. Gegen Abend gab es einige Sonnenblicke, doch entdeckt man noch so viel Wolkenschichten übereinander, und keine Spinne läßt sich blicken. Alles dieses verkündet noch Kälte und Regen, vielleicht gar Schnee.

Den 24. April.

26,112	5,0+	6+	0	4	NW.1.	2 Wolken, 1 hell. Merkwürdig ist es, daß das Hygrometer während des starken Landregens unverändert blieb und nur erst vermöge des starken Thaues Abends 2. u. in der Nacht 6 fiel.
26,107	10,0+	5—	0	10	W.1.	hoch und niedrig bewölkt mit Sonnenblicken.
26,100	6,5+	=	0	16	SW.1.	Nachmittags vorüberziehende Strichregen, Abends bedeckt.

Abends. Der Wind ist wieder links zurück und wir haben um so sicherer, da keine regelmäßige Periode mit hellem Ostwetter eintritt, noch kaltes Wetter zu erwarten; denn bis gegen Johannis bringt uns in Deutschland die unregelmäßige mit Westwinden und wolkenreicher Luft begleitete Periode Kühle und Kälte. Ich habe zu Göttingen 1791; im flachen Lande in Böhmen 1793. im May Wasserschnee in Menge fallen sehen, und bin hier in Freyberg den 21. May 1796. Schlitten gefahren. Alles Folgen häufiger Elektricitätsbildung mit darauf folgender Westperiode. Noch immer keine einzige Spinne!

Den 25. April 1816.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
26,97	6,0+	5—	0	4	SW.1. fast bedeckt u. Strichwolk.
26,100	8,2+	2—	0	13	W.1. ganz mit Wolken bedeckt.
26,95	5,0+	7+	24	10	W.1. Nachmittags bedeckt, seit 9 Uhr 45 Min. Regen.

Den 26. April.

26,92	3,0+	4—	285	4	W.1. bedeckt. Die Nacht Regen und Wasserschnee.
26,95	8,5+	1—	0	7	SW.1. wolkig mit einzelnen Sonnenblicken.
26,95	4,0+	7+	32	10	W.1. Nachm. Strichregen. Abends heiter.

Frühe. Ich sehe heute früh das Obererzgebirge mit Schnee bedeckt, und so ist denn meine Vermuthung vom 28. März für den April nur zu richtig eingetroffen. Abends. Die heutigen elektrischen Strichregen aus begrenzten Wolkengruppen werden leider von Neuem Kälte bringen. Immer spinnt noch keine Spinne aus.

Den 27. April.

26,95	2,0+	6+	0	5	NW.1. hell mit einzelnen leichten Wolken.
26,102	5,5+	5—	0	12	N.1. begrenzte Wolken; zuweilen ein Sonnenblick.
26,115	1,0+	2+	12	5	N.1. Schnee, welcher zum Theil liegen bleibt.

Frühe. Heute ist es bey NW. schon nahe am Gefrierpunkt. Nun wird es schlimm für die Vegetation; denn wahrscheinlich geht der Wind in Nord. Wohl denen, die mir folgten und sich durch die zeitige Wärme nicht zum Pflanzen und Säen zarter Gewächse verführen ließen. Abends. Leider ist der Nord da. Ich lasse die Weinstöcke am Spalier zuhängen; denn morgen frühe wird es frieren; da schon jetzt um 6 Uhr das Thermometer nur noch 1,5+ steht.

Den 28. April 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
27,05	0,5—	1—	43	4	NO.2. feiner Graupelſchnee.
27,10	2,0+	3—	0	6	NO.1. begrenzte Wolken, ſelten ein Sonnenblick.
27,18	0,5—	=	0	20	NO.1. ganz heiter.

Frühe. Leider hat es die Nacht bedeutend gefroren, und der Schaden an dem Weinſtock und andern zeitigen Gewächſen wird um ſo größer ſeyn, da es nur wenig ſchneyete. Das iſt der germaniſche Frühling! Der Himmel iſt mit Wolken bedeckt, und es wird künftige Nacht noch ſchlimmer, überhaupt vor dem 1.—8. May nicht ſonderlich warm wieder werden.

Den 29. April.

XVIII. Vermuthung. Die große Hälfte der kommenden 8 Tage dürfte kalt und kühle bleiben, und da die am 27. mit NW. eingetretene regelmäßige Periode wohl bis zum 4., 5. May ausdauern könnte, ſo wird es bis dahin auch keinen Niederſchlag geben. Auch wollen die Spinnen noch nicht wieder arbeiten.

27,20	2,0—	5+	0	3	NO.2. heiter; bald wird es aber wolkig.
27,20	0	6—	0	12	ONO.2. hell mit einigen Wolken.
27,15	0	1—	0	21	O.1. dünnwolkig.

Den 30. April.

27,15	1,5—	3+	0	3	O.1. hoch und dünnwolkig.
27,15	3,0+	2—	0	7	O.1. eben ſo.
27,20	1,0+	2—	0	15	O.1. beynahe hell.

Mittags. Die Oſtperiode dauert noch fort, und wir werden vor dem 5. — 8. May keine ſonderliche Wärme haben. Ein groſer Theil der zeitigen Blüthen, und des Weinſtocks Laub ſind erfroren. Glücklich habe ich meine Weinſtöcke durch Einſchlagen in

Stroh gerettet. Vor dem 3. May lasse ich sie nicht wieder aufbinden.

Sehr merkwürdig war der in diesem Monate ungewöhnliche warme und trockne Zustand der Atmosphäre vom 1. bis 22. Das Salzhygrometer war mehrere Male, namentlich vom 9. Mittags bis zum 11. auf den völligen Trockenpunct, das ist, zu dem Gewicht = 100 Gran ofentrocknen Salzes zurückgegangen, und fiel erst gegen das Ende des Monats zu einiger Feuchtigkeit. Selbst die Nächte waren ohne bedeutenden Thau. Ein April, in dessen Mitte die frühern Obstsorten blühen, gehört unter die seltenen Erscheinungen in unserm Erzgebirge.

Den 1. May 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.
27,25	0	1+	0 4	O.1. völlig heiter.
27,26	5,0+	1—	0 12	O.1. hell mit ¼ wolkig, später mit ¾.
27,25	1,2+	2—	0 32	O.1. ganz heiter.

Die kalte Ostperiode dauert fort. Nachts ist es heiter und gefriert, und am Tage halten Wolken die Sonnenstrahlen ab. Diese Wolkenerscheinung bey der zunehmenden Tageswärme spricht für die de Lücsche Theorie, welche ihre Entstehung nicht durch bloße Abkühlung des Wasserdampfes, sondern für chemischen Proceß erklärt.

Den 2. May.

27,20	0,5—	2+	0 6	SO.1. ganz heiter.
27,15	6,5+	1—	0 13	S.2. hell mit Strichwolken.
26,114	5,0+	1+	0 25	W.1. hochwolkig.

Schon ist es Abend, als ich dieses schreibe, die Ostperiode ist abgelaufen, der Himmel bewölkt sich und die Temperatur fängt etwas zu steigen an. Dieses

geschieht mithin 2 Tage früher, als ich es erwartet hatte. Ich finde dieses ganz ungewöhnlich; denn noch ist das Barometer nicht sonderlich gefallen, und schon ist der Wind in Westen.

Den 3. May 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
26,106	3,*)3	+	0	6	W.2. hell mit Flugwolken.
26,100	8,2	2—	0	20	WN.2. starkwolkig.
26,92	5,0	1—	0	32	WN.2. ebenfalls.

Abends. Der helle Himmel mit vielen Flugwolken verkündet mir: es sey in größerer Entfernung wahrscheinlich am vorigen Tage Gewitterformation gewesen, welche früher als gewöhnlich die regelmäßige Periode störte.

Den 4. May.

26,87	3,5	6+	0	10	SW.2. viele schnell ziehende Flugwolk.
26,87	6,0	5—	0	16	W.2. desgleichen mit einigen Sonnenblicken.
26,80	3,0	2—	0	21	NW.1. hell mit Strich und Lämmerwolken.

Abends. Die Lämmerwolken deuten uns morgen einen ziemlich hellen warmen Tag an.

Den 5. May.

26,75	3,0	2—	0	6	SO.1. hell mit Lämmerwolken.
26,75	9,0	1—	0	20	O.1. blasblauer Himmel, übrig. heiter.
26,69	7,2	1+	0	35	**) fast bedeckt.

Abends. Heute war wieder seit dem 26. April der

*) Da von heute an bis zum 4. Dec. der Stand des Thermometers stets + zu verstehen ist, so hat man bis dahin die jedesmalige Ansetzung des +Zeichen für überflüssig erachtet.

**) Heute änderte sich der Wind unaufhörlich, jetzt ist es windstille.

erste warme Frühlingstag; aber der starke Fall des Barometers, der bedeckte Himmel, die stetige Wechselung des Windes, deuten auf Regen.

Den 6. May 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
26,60	9,0	2+	32	5	S.1. die Nacht etwas Regen; theilweise bedeckt.
26,70	14,0	=	0	15	SW.2. hell mit Wolken.
26,76	10,2	5+	32	33	SO.1. gegen Abend kleine Gewitter.

Frühe. Es hat die Nacht zwar etwas und sehr fruchtbar geregnet; aber die Temperatur hat die Nacht um 2 Grad zugenommen; das Barometer ist seit dem 2ten weit unter den mittlern Stand herabgesunken; der Wind ist aus S. gegen N. Es wird daher heute wahrscheinlich noch Gewitter geben. — Abends. Die vermutheten Gewitter haben sich eingefunden.

Den 7. May.

XIX. Vermuthung. Frühe. Das Barometer hebt sich wieder. Dieses ließe Herstellung des guten Wetters vermuthen. Da aber im Verhältniß die Temperatur diese Nacht zu wenig abgenommen hat, und der Wind aus SW. steht, so könnte noch wohl etwas Regen kommen. Mittags. Es ist verhältnißmäßig zu warm. Daher wird es noch einmal kalt, doch wahrscheinlich nicht so arg als Ende Aprils, obgleich es zum Schneyen kommen könnte. Uiberhaupt werden die künftigen 8 Tage kühle seyn.

26,85	9,0	1+	0	3	SW.1. hochbewölkt.
26,92	14,3	5—	0	14	W.1. fast bedeckt mit niedern Wolken.
26,100	9,2	3+	5	50	SW.1. hell mit Wolken. Um 7 Uhr ein wenig Regen.

Den 8. May 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,103	9,0	6+	0	6	WS.2.	dickwolkig.
26,109	9,0	2+	35	6	NW.2.	dickwolkig, ein wenig Nebelregen.
26,109	8,2	3+	16	7	W.1.	sehr dickwolk., entfernt Blitzen.

Abends. Die entfernten Gewitter, deren Blitze wir heute Abends bis gegen 10 Uhr als Wetterleuchten wahrnehmen, werden leider, da es ohnehin nur 8 — 9° + warm ist, wieder Kälte bringen. Der dickwolkige Himmel und das starke Fallen des Hygrometers den ganzen Tag deutet auf mehrere Regen-, wo nicht gar Schneetage.

Den 9. May.

26,95	5,5	2+	170	2	NW.1.	die Nacht und noch fortdauern Regenschauer mit seltenen Pausen.
26,100	5,5	10+	140	3	NW.2.	ferner Nebelregen.
26,105	4,0	1+	30	13	NW.2.	noch etwas Regen.

Abends. Heute bestätigte sich unsere Vermuthung von gestern. Der NW. hat uns Wolken gestriger Gewitterformation in Menge zugeführt, und die Luft mit Kühle und Feuchtigkeit angefüllt. Das Thermometer steht heute Abends nur 4 + °, wahrscheinlich geht der Wind bey steigendem Barometer rechts um den Horizont, und ist dieses, so haben wir morgen Schnee.

Den 10. May.

26,110	2,2	1+	97	2	NO.	feiner Wasserschnee.
27,01	4,0	=	60	3	NO.2.	abwechselnde Graupelschauer.
27,15	2,5	1+	20	7	NO.2.	hell.

Frühe. Abermals Kälte bis zum Schnee durch Gewitterformation. Abends. Das Barometer steigt

ein wenig schnell. Die regelmäßige Periode wird wohl nicht lange dauern.

Freyberg, Etzdorf, Raschitz, den 11. May 1814.

B. T. H. O. A. W.

27,25 1,0 1+, 0 2 O.1. hochgewölkt.
27,82 3,0" — — — NW.2. wolkig, zuweilen kleine Graupelschauer.
27,89 3,5 — — — N.1. hochgewölkt.

Hochwolkig, ziemlich windstill und Ostwind. Dieses verspricht uns heute einen zwar kühlen aber regen- und schneefreyen Reisetag. Abends. Es hat zwar mit unter noch ein wenig gegraupelt. Dieses waren jedoch nur Reste der gestrigen Wolkenbildung. Die Ostperiode hat sich wieder hergestellt, und wir werden vor dem 16. und 17. keinen Regen, aber mitunter sehr kühles Wetter haben.

Raschitz, Thräne, Leipzig, den 12. May.

27,88 0 1+ — — O.1. heiter.
28,16 4,2 — — — O.2. fast ganz hell.
28,11 5,0 — — — O.1. hell mit Wolken.

Leipzig, Merseburg, Querfurth, den 13. May.

28,00 2,7 2+ — — NO.1. sehr wolkig.
28,01 7,0 — — — NO.1. hell mit hohem Gewölk.
27,80 5,0 — — — O½. nach und nach aufgeheitert.

Querfurth, Altstädt, Berge, den 14. May.

27,79 3,1 — — — O. ziemlich hell.
27,90 9,0 — — — SO.1. desgleichen.
27,80 8,5 — — — SO.1. hochwolkig.

Da der Wind noch immer östlich ist, so bleibt es bey der aufgestellten Vermuthung, welche sich bis jetzt bestätigte.

Berge, Nordhausen, den 15. May 1814.

B. T. W.

27,81 8,0 SO.2. faſt bedeckt.
27,60 11,0 SO.2. hell mit Wolken.
27,60 9,0 SO.2. hell.

Nordhausen, Hoher Punct des Eichfeldes, Duderstadt, Göttingen, den 16. May.

XX. Vermuthung. Daß, wie heute vor 8 Tagen vermuthet wurde, kühles Wetter Statt hatte, sieht man aus den Beobachtungen. Am 10. und 11. May kam es bis zum Schneyen. Die nächsten 8 Tage sollen wohl wärmer und feuchter ausfallen; denn es nahet das Ende der Oſtperiode heran; und sobald jetzt S. oder SW. eintritt, wird es bedeutend warm, und bereitet Niederschlag vor. Sollte übrigens wieder eine regelmäßige Oſtperiode, mit Drehung des Windes zur Rechten, eintreten, so würden wir wegen der zu hoffenden heitern Tage nun endlich anhaltende Wärme bekommen, und gegen das Ende oder auch wohl noch früher treten dann Oſtgewitter, welche uns niemals Kälte bringen, ein.

27,60 7,2 SO.2. etwas Regen. Um 8 Uhr heitert es sich mit frischem Oſtwind auf.
26,117 10,0 SO.1.
27,82 14,2 SO.2. hell mit Wolken.
27,86 7,0 NW.1. Nachm. Strichregen, dann hochwolkig.

Göttingen, den 17. May.

27,90 5,0 NW.1. hell mit Wolken.
27,102 11,2 NW.1. desgleichen.
27,105 9,0 NW.1. ein wenig Regen.

Göttingen. Da das Barometer im Steigen iſt und der Wind in NW. steht, so vermuthe ich den allmählichen Eintritt einer regelmäßigen Periode mit

viel heiterm Wetter. Es scheint, als wenn die gestrige Formation der Strichregen diese neue Periode nach sich ziehen würde.

Göttingen, Uslar, Höhe bey Neuhaus, Boszen, den 18. May 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,107	7,5	—	—	—	NW.	hochwolkig.
27,100	10,0	—	—	—	NNW.	hell mit Wolken.
26,100	7,0	—	—	—	NNW.	stark, aber hochbewölkt. Die Wölken gebrochen.
28,10	6,0	—	—	—	NNW.	1. ziemlich hell.

Abends. Der Sollinger Wald ist passirt, und die Differenz des Barometers zwischen der Höhe bey Neuhaus und Boszen im Weserthal beträgt = 1 Pariserzoll; also schon eine bedeutende Höhe des Sollinger Gebirges. Ich treffe hier im Weserthale einen hohen Barometerstand an und sehe den Wind NNW., beobachtete häufige Spinnenarbeit, sehe die Wölken sich brechen, und erwarte daher heitere warme Tage.

Boszen, den 19. May.

28,11	5,2	2+	0	9	N.	2. ganz heiter.
28,05	15,0	=	0	14	N.	2. hell, mit einzelnen begrenzten Wolken.
28,02	6,5	=	0	40	NO.	1. hell mit wenigen Wolken.

Frühe. Die Sonne bescheint bey völlig heiterm Himmel das liebliche Weserthal, und ich zweifle keinesweges, daß es mit den Vermuthungen vom 17. u. 18. sein Bewenden haben wird. Abends. Richtig! der Tag war heiter und warm.

Den 20. May.

28,00	5,5	2+	0	16	N.	1. völlig heiter.
27,111	16,2	=	0	20	N.	1. hell m. einig. begrenzt. Wolken.
27,105	5,2	=	0	35	N.	1. heiter.

Abends. Abermals ein schöner warmer und lichtreicher Tag.

Bofzen, den 21. May 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,102	5,0	2+	0	16	N.1.	hell, etwas Höhenrauch und gegen Norden einige begrenzte Wolkengruppen.
27,99	13,2	=	0	14	NW.2.	hell mit einzelnen Wolken.
27,92	6,0	1+	0		N.1.	hell mit wenig hohem Gewölk.

Abends. Das allmähliche Fallen des Barometers läßt den Verlauf der regelmäßigen Periode erwarten.

Den 22. May.

27,85	3,0	2+	0	13	NO.2.	hell mit Wolken und Strichwolkenpartien.
27,74	16,2	1—	0	40	NO.1.	hell mit Wolken.
27,60	12,5	1—	0	52	NO.1.	dickwolkig.

Das Barometer fällt noch immer, und länger als morgen dürfte wohl der Niederschlag nicht ausbleiben. Bey diesem schon bedeutend tiefen Barometerstand — die mittlere Höhe zu Bofzen ist ungefähr 27,80 — fällt es mir auf, daß der Wind noch aus NO. steht, und doch ergeben sich alle Kennzeichen des Ablaufs der regelmäßigen Periode, welche nach dem Strichregen, am 17. in Göttingen beobachtet, eintrat; es sollte der Wind wenigstens schon SSO. seyn.

Den 23. May.

27,51	9,0	1—	0	16	NO.2.	hie und da dicke Wolkengruppen.
27,49	17,3	1—	0	43	O.2.	bedeckt mit niedern Wolken.
27,52	12,0	4+	270	15	S.2.	starker Regen.

Mittags. Nun erst tritt der Wind in Ost ein, und das sichere Kennzeichen: bedeckt mit niedern Wolken, kündet schon den nahen Regen an. — Abends.

Schon um 3 Uhr traf der Wind in Süden ein, und gleich darauf fing es in den nördlichen Gebirgen zu regnen an. Um 5 Uhr traf auch hier allgemeiner Regen ein. Es bleibt eine Merkwürdigkeit, die vielleicht von Localumständen abhängt, daß die regelmäßige Periode durch Drehung des Windes aus NO. bis S. in 11 Stunden ablief, während das Barometer vom 20. bis 23. wie gewöhnlich regelmäßig fiel. Es wird nun einige Tage, vielleicht bis zum 26., regnerisch bleiben, bis der Wind wieder in SW. eintritt.

Bozen, den 24. May 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
27,65	5,7	6+	100	12	S.z. ganz mit Wolken bedeckt; etwas Regen.
27,78	8,0	3—	0	20	S.z. desgl., nur einz. Sonnenblick.
27,89	4,5	4—	0	27	S.1. heiter mit einz. Strichwolken.

Abends. Richtig. Es hat wieder etwas geregnet.

XXI. Vermuthung. Das Barometer ist wieder im allmählichen Steigen; dabey ist es ziemlich kühl. Der Wind folgt seiner Drehung zur Rechten. Sobald er wieder in Nordwest anlangt, hoffe ich Aufheiterung des Himmels und Wärme bis zu Ende des Monats. Vielleicht schon Morgen Abends.

Den 25. May.

27,85	3.0	1+	0	10	S.z. hell mit Strichwolken.
27,80	11,2	2—	0	17	S.3. wolkig mit einz. Sonnenblick. Nachm. um 4½ bey einem Strichregen
27,85	8.0	2+	40	23	S.1. hell mit Wolken.

Noch kein Westwind! Er wird aber kommen; denn das Barometer fährt fort zu steigen.

Bofzen, den 26. May 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,90	7,1	3+	90	6	SSW.	die Nacht Regen; jetzt bedeckt mit niedern Wolken. Es rauchen die Berge.
27,100	12,0	2—	0	18	W.1.	die Wolken brechen und gruppiren sich.
27,115	6,0	2+	27	25	W.	heiter, Nachm. Strichregen.

Frühe. Das Rauchen der Berge verspricht heute noch mehr Regen. **Abends.** Das Barometer ist wieder allmählich gestiegen, die Wolken brechen sich, und alle Gattungen von Spinnen sind so fleißig, daß wir mehrere Tage heiteres Wetter hoffen dürfen.

Den 27. May.

27,117	4,8	4+	0	10	NW.1.	starker Nebel.
27,112	12,5	6—	0	30	NNW.1.	von 7 Uhr an heiter, dann einige begrenzte Wolken.
27,108	6,5	1—	0	57	NO.2.	heiter.

Abends. Richtig! ein heiterer schöner Tag. Der NW. ist da, um 48 Stunden später eingetroffen, als es am 24. vermuthet wurde. Er brachte heute frühe durch Abkühlung starken Nebel. Wenigstens kann ich gewiß nun 2 Tage helles warmes Wetter versprechen.

Den 28. May.

27,101	6,0	1+	0	12	O.1.	heiter.
27,90	15,5	5—	9	78	O.3.	desgl.
27,85	10,0	=	0	64	O.1.	hell mit etwz. Strichwolken.

Abends. Abermals heiter und warm; nur etwas windig.

Den 29. May.

27,80	9,0	8+	0	10	O.½	fast heiter, nur einige Strichwolk.
27,75	20,0	9—	0	40	O.1.	fast bedeckt. Anfang von Gewitterformation.
27,76	12,4	=	0	52	W.3.	Höhenrauch; entferntes Blitzen, Weststurm.

Abends. Der zweyte helle Tag und der erste heiße Tag des Mayes. Aber der erscheinende Höhenrauch verspricht uns bestimmt auf 4 bis 5 Tage trocknes Wetter.

Bozen, den 30. May 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
27,95	10,0	2+	o	14	W.3. hochwolkig, etwas Höhenrauch.
27,110	14,2	2—	o	42	W.2. hell mit Wolken.
28,06	7,5	=	o	32	NW.2. hochwolkig mit Höhenrauch.

Erster trockner Tag; abermals Höhenrauch.

Den 31. May.

28,10	7,0	2—	o	10	NNW. hochwolkig.
28,10	12,0	=	o	22	NW.2. heiter mit Wolken.
28,05	8,5	=	o	32	NNW. fast bedeckt; Höhenrauch.

Zweyter trockner Tag; wieder Höhenrauch.

Den 1. Jun.

XXII. Vermuthung. Die ersten 4 Tage wahrscheinlich noch trocken; dann Niederschlag mit Süd- oder Westwind, und wenn es abgeregnet hat, wieder NW. und helles kühles Wetter.

28,02	7,0	1+	o	8	N.2. hell mit hohem Gewölk.
28,00	13,0	1—	o	24	N.2. eben so mit etwas Höhenrauch.
28,00	8,5	=	o	35	N.1. Nachm. Höhenrauch; Abends hochwolkig.

Dritter trockner Tag; Abends noch etwas Höhenrauch.

Den 2. Jun.

27,110	8,0	4+	o	9	N.1. fast bedeckt.
27,110	17,2	2—	o	25	N.1. desgleichen.
27,108	11,0	3—	o	37	N.1. hell mit Wolken.

Vierter trockner Tag.

Den 3. Jun.

27,108	9,0	=	o	10	N.1. heiter mit wenigen Streichwolk.

B. T. H. O. A. W.

27,102 20,1 = 0 30 O.1. hell mit Wolken.
27,82 13,0 2+ 0 42 S.1. sehr wolkig.

Abends. Fünfter trockner Tag. Der eingetretene Südwind, die beträchtliche Wärme noch jetzt um 11 Uhr, so wie das Sinken des Hygrometers gegen Abend, lassen nun morgen Regen hoffen.

Bozen, den 4. Jun. 1814.

27,80 11,5 2+ 0 8 SW.2. viel leichtes hohes Gewölk.
27,82 16,0 = 0 20 W.2.—3. bedeckt mit Wolken; einige Regentropfen.
27,81 12,0 3+ 0 25 W.1. verschiedene Wolkenschichten.

Abends. Noch erfolgte der gestern erwartete Regen nicht; aber nun bleibt er um so weniger aus, da hochbedeckter Himmel mit niedern Wolken sich einstellt und die Spinnen sich verkriechen. Sobald der heftige Wind sich legt, wird es sicher regnen. Vermöge aller heutigen und gestrigen Kennzeichen habe ich heute allen Freunden, Kohl und Runkelrüben zu verpflanzen gerathen, und die regenwünschenden Oekonomen getröstet.

Den 5. Jun.

27,94 8,2 4+ 170 7 W.3. Regen.
27,105 11,2 3+ 70 19 W.2. bis um 10 Uhr Regen, dann wolkig.
27,115 8,3 2— 0 22 W.2. es heitert sich etwas auf.

Morgens. Die Kennzeichen haben mich nicht im Stiche gelassen. Der Wunsch des Ackermanns und des Gärtners ist befriediget. Seit 3 Uhr frühe hat es bereits geregnet, und kann bis gegen Abend fortregnen. Noch hat mich seit 23 Jahren das Kennzeichen: bedeckter Himmel mit niedern Wolken, nicht getäuscht.

Bofzen, den 6. Jun. 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
28,05	6,0	1+	0 8	W.1.	leichtes hohes Gewölk mit durchscheinendem Blau.
28,05	19,8	4—	0 20	NW.2	hell mit wenig Wolken.
28,00	7,2	3—	0 31	NW.2.	hell mit Wolken.

Frühe. Das Barometer ist wieder gestiegen; der Wind zwar noch West, aber zuweilen schon mit Neigung aus NW.; kühle Temperatur, fleißiges Arbeiten der Spinnen, alles verkündende Kennzeichen einer neuen regelmäßigen Periode. Ueberhaupt hat seit dem letzten Strichregen, am 16. May bey Göttingen beobachtet, die Witterung einen äußerst regelmäßigen Gang. Immer ging während meines bisherigen hiesigen Aufenthalts die Drehung des Windes von der Linken nach der Rechten, mit der Abweichung, daß sich sowohl bey dem Cyclus vom 16. May bis 23. May Abends, als auch vom 26. May bis 4. Jun. Abends der Wind verhältnißmäßig länger aus N. und kürzer aus O. als gewöhnlich aufhielt.

Den 7. Jun.

27,119	5,4	1+	0 10	N.1.	heiter.
27,117	14,0	2—	0 22	NO.	hell mit Wolken.
27,115	10,4	=	0 32	NO.1.	heiter.

Abends. Die neue regelmäßige Periode ist mit Nordwind und heiterm Wetter eingetreten. Unter 6 bis 7 Tagen gibt es nun höchst wahrscheinlich keinen Regen.

Den 8. Jun.

27,110	8,5	1+	0 10	NO.1.	hell mit Strichwolken.
27,109	14,2	2—	0 25	O.2.	hell mit einigen Strich- und niedern Wolken.
27,110	5,4	=	0 30	NO.1.	hell mit wenig hohen Wolken.

Abends. Richtig; die kühle trockne Luft w. fortdauern.

Bozen, den 9. Jun. 1814.

XXIII. Vermuthung. Frühe. Da gestern gegen Abend die regelmäßige Periode sich nochmals durch neues Steigen des Barometers und durch neuen Eintritt des Nordwindes noch mehr befestigte, so glaube ich diesesmal, leider! 8 regenfreye Tage ansetzen zu müssen. Höchstens könnte es gegen das Ende der 8 Tage, wenn die Luft durch ungehinderte Wirkung der Sonnenstrahlen stärker erwärmt wird, zu Gewittern kommen.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
27,115	4,0	1+	0 10	N.1.	hell mit mehrern hohen Wolken.
27,115	15,5	1—	0 27	NO.1.	dünnwolkig mit Sonnenblicken.
28,00	10,2	=	0 35	NO.1.	heiter.

Den 10. Jun.

28,09	8,3	1+	0 7	N.1.	hell mit Lämmerwolken.
28,07	15,0	2—	0 22	N.2.	hell mit Wolken.
28,06	7,2	=	0 29	N.1.	desgleichen.

Abends. Zweyter regenfreyer Tag.

Den 11. Jun.

28,05	6,0	1+	0 8	N.1.	hell mit Wolken.
28,02	17,5	2—	0 25	N.1.	heiter mit einigen begrenzten Wolken.
28,00	11,0	=	0 29	N.1.	heiter.

Abends. Dritter regenfreyer Tag. Alle Gattungen von Haus- und Feldspinnen arbeiten so fleißig für den Insectenfang, daß das Wetter nun auch wahrscheinlich heiß werden wird.

Den 12. Jun.

27,115	9,7	2—	0 12	N.1.	heiter.
27,109	20,1	=	0 30	SSW.2.	hell mit Strich- und einig. niedern Wolken.
27,105	13,5	1+	0 24	SW.1.	Nachmitt. ein wenig, Abends stärkern Gewitterregen.

Mittags. Woher auf einmal der SW., welcher plötzlich im zweyten Grade um 10 Uhr eintrat? — Abends. Er hat auf eine für mich unerwartete Weise gegen Abend Regen und entferntes Gewitter herbey geführt, und meine Vermuthung vom 9. widerlegt. Frühe war der Himmel völlig heiter, und gelinder Nordwind. Ich vermuthete nichts weniger als heute Regen. Plötzlich um 10 Uhr wurde der Wind lebhaft südlich, sogleich erschienen Strichwolken und bald darauf auch niedere Wolken. Um 12 Uhr war schon das völlige Kennzeichen des Regens: bedeckt mit niedern Wolken, da, und Abends Gewitterformation. Ein Beweis, daß durch diese Gewitterbildung der Gang der regelmäßigen Periode — wenn auch höchst selten — gestört wird.

Bozen, den 13. Jun. 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.
27,115	12,0	2+	100	6 W.1. mit dünnen Wolken bedeckt.
28,05	13,5	1—	0 20	NW.2. bedeckt mit niedern Wolken.
28,20	10,2	=	0 49	N.1. hell mit wenigen Wolken.

Abends. Nun ist der Witterungsgang wieder im vorigen Gleise. Schon um 2 Uhr Nachmitt. wehte der Wind aus N., und der Himmel war wieder ganz heiter. Die Unterbrechung des vermutheten regelmäßigen Ganges hatte mithin 28 Stunden gedauert.

Den 14. Jun.

28,21	9,2	1+	0 8	N.1. völlig heiter.
28,20	20,0	2—	0 29	O.1. hell mit Wolken.
28,20	12,5	=	0 49	OSO.2. heiter.

Richtig! der Tag völlig regenfrey und Drehung des Windes aus O.

Bofzen, den 15. Jun. 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
28,15	11,0	1—	0 12	SO. 1.	hell mit hohen Lämmerwolk.
28,07	19,2	=	0 28	SO. 1.	heiter.
28,00	12,0	=	0 39	SO. 1.	heiter.

Ebenfalls; der Wind aus SO. angekommen.

Den 16. Jun.

27,110	13,1	2+	0. 9	S. 1.	stark wolkig, später ein Strichregen.
27,115	14,0	1—	60 19	W. 1.	die Wolken brechen sich.
27,119	12,2	1+	0 25	W. 1.	dickwolkig.

Abends. Nun ist abermals eine regelmäßige Periode abgelaufen. Drehet sich morgen der Wind aus NW., so würde es von Neuem sich aufhellen und trocken werden. Bleibt der Wind aber westlich oder geht er in S. zurück, dann haben wir einer veränderlichen Periode und Regen entgegen zu sehen.

Den 17. Jun.

XXIV. Vermuthung. Der Wind bleibt in W., geht zuweilen in SW., obgleich das Barometer hochsteht. Es tritt nun eine unregelmäßige Periode ein, wo das Barometer sehr oft ganz trügt, und alle übrigen Kennzeichen unsicher sind. Man kann, so lange der Wind sich nicht wieder aus NW. fixiret, oft auf Regen, Wind und trübe Tage rechnen. Die nächsten 8 Tage vermuthe ich regenreich, und da ich mit dem 21. meine Rückreise nach Freyberg anzutreten gesonnen bin, so bereite ich mich auf schlechtes Wetter und böse Wege vor. Ueberhaupt vermuthe ich bis zum Monat August viel trüben Himmel und Regen. Die Veranlassung ist folgende: Es tritt früher oder später in der Regel bey uns im Sommer eine Regenzeit ein. Zeigt sich der

Anfang derselben schon vor Johannis, so hat man einen feuchten Sommer zu erwarten *). Hierzu kommt, wir bisher so oft regelmäßige Witterungsperioden mit der Drehung des Windes zur Rechten hatten, und statt dessen eine vielleicht eben so lange unregelmäßige Periode zu erwarten haben. Da nun in der unregelmäßigen Periode die herrschenden Winde südlich und westlich sind, und diese in den Monaten Juny, July und August vorzüglich viel Regen und trüben Himmel bringen, so erhält dadurch meine Vermüthung noch mehr Wahrscheinlichkeit. Auf unsere Regenzeit im Sommer war längst der Landmann aufmerksam, daher die Witterungsregeln: Vor Johannis muß uns der Pfarrer um Regen bethen helfen, nach Johannis können wir es allein: Wenn es am Siebenschläfer regnet, so regnet es 7 Wochen lang. Von nun an können wir uns gar nicht mehr — so lange die veränderliche Periode dauert — nach dem Stande des Barometers richten. So lange der Wind bald rechts, bald links um den Horizont sich dreht, die Luft warm und feucht bleibt, ist auf kein anhaltendes trocknes Wetter zu rechnen. Es kann die Luft Abends völlig heiter und wolkenfrey seyn, und Morgens ist schon wieder Regen da. Nur erst, wenn das Hygrometer Trockne, und der Wind sich aus NW. zeigt, und dann gegen N. rückt, haben wir besseres Wetter zu hoffen.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,119	11,5	1+	0	7	W.2.	ein wenig Sprühregen.
28,00	15,9	2—	10	17	W.2.—3.	hell mit Wolken.
28,01	12,0	=	0	27	WS.2.	gemischte Wolkenarten.

Den 18. Jun.

28,00	10,0	=	0	6	S.1.	wie gestern Abends einige Regentropfen.

*) Der Sommer 1816. hat diese Vermuthung auch bestätigt.

B.	T.	H.	O. A.	W.		
27,117	13,2	4+	79	12	W.2.	—3. seit 7 Uhr mehrere Strichregen.
27,118	10,5	2+	50	15	SW.2.	noch einige Strichregen, dann hell.

Bofzen, den 19. Jun. 1814.

27,110	8,0	2+	40	6	W.2.	heiter.
27,109	13,5	3+	0	15	S.1.	hell mit Wolken.
27,75	11,2	2+	10	20	WS.2.	dickwolkig, und ein wenig Regen.

Den 20. Jun.

27,70	10,0	1+	170	5	W.2.	früh starker Regen, dann dickwolkig.
27,75	8,0	=	110	10	W.3.	starker Strichregen.
27,70	10,0	1+	70	17	S.2.	schwacher Landregen.

Bofzen, Uslar, Göttingen, den 21. Jun.

27,77	9,0	1+	30	4	S.1.	schwacher Landregen.
27,60	12,0	—	—	—	SW.1.	Strichregen.
27,82	10,5	—	—	—	W.2.	desgleichen.

Göttingen, den 22. Jun.

27,90	8,2	—	—	—	S.1.	Strichregen.
27,92	11,5	—	—	—	SW.1.	desgleichen.
27,95	10,0	—	—	+	S.1.	desgleichen.

Abends. Die unregelmäßige Periode dauert fort. Es gibt leider für einen Reisenden des Regens zu viel.

Göttingen, Duderstadt, den 23. Jun.

27,100	11,0	—	—	—	S.1.	dickwolkig.
27,100	15,0	—	—	—	S.1.	desgl. mit Sonnenblicken.
27,92	10,5	—	—	—	S.1.	Nachmitt. etwas Regen, dann hell mit Strichwolken.

Abends. Der Himmel hellet sich zwar fast ganz auf; aber der Südwind und die Strichwolken, so wie ein Wolkendamm in Westen verkünden morgen wieder Regen.

Duderstadt, Kratzungen, Nordhausen, den 24. Jun. 1814.

B. T. W.
27,91 11,1 S.1. Landregen.
27,93 15,0 O.1. Strichregen.
27,89 11,2 N.1. desgleichen.

Frühe. Der ganze Himmel ist bedeckt und giesst einen allgemein verbreiteten Landregen nieder. Mittags. Es hellt sich zwar auf und der Wind kommt aus O. Dieses aber ist dennoch kein Kennzeichen trocknen Wetters. Es ist blos ein Ueberspringen des Windes durch gewitterartige Strichregen — sogenannte stille Gewitter — hervorgebracht. Es kommt darum nicht zu Gewittern, weil die Luft zu feucht ist, und die Wolkenelektricität ohne Explosion in die Erde leitet.

Nordhausen, Bennungen, Altstädt, den 25. Jun.

XXV. Vermuthung. Abends. Daß die Witterung der verflossenen 8 Tage richtig vermuthet war, ersieht man aus den Beobachtungen. Es wird, da sich noch keine Spur eines Eintritts der regelmäßigen Periode zeigt, in den nächsten 8 Tagen dieselbe Witterung herrschend bleiben.

27,83 10,5 N.1. Strichregen.
27,92 10,0 S.1. ebenfalls.
27,110 11,0 NW.2. etwas Regen, dann hell mit hoh. Wölk.

Altstädt, Lauchstädt, bey Leipzig, den 26. Jun.

27,115 8,0 W.1. hell mit hohen Wolken.
28,00 15,0 NW.1. hell mit Wolken.
28,05 10,0 NW.1. hell mit Strichwolken.

Abends. Heute bin ich zwar ohne Regen gereiset, welches ich dem NW.-Winde zu verdanken habe. Er ist jedoch jetzt schon wieder W. und dazu die regendeutenden Strichwolken; also morgen wieder Regen.

Bey Leipzig, Leipzig, den 27. Jun. 1814.

B.	T.	☿.	O. A.	W.
28,02	8,0	—	— —	W.1. hell mit Strichwolken.
27,102	11,0	—	— —	N.2. Regen.
27,99	10,0	—	— —	NO. um 5 U. Guß, dann Landregen.

Abends. Es hat heute nicht an Regen gefehlt. Frühe war der Himmel noch hell, aber mit vermehrten Strichwolken. Schon um 8 Uhr gingen die Strichwolken in bedeckten Himmel über. Um 10 Uhr kamen wieder Wolken dazu, und nun begann es immer stärker bis Abends zu regnen.

Leipzig, Borna, Penig, den 28. Jun.

27,85	11,0	—	— —	NO.1. dicker Nebel.
27,62	15,0	—	— —	NW. gebr. begrenzte Wolkengrupp.
27,00	12,0	—	— —	O. Gußregen.

Frühe. Was kann der dicke warme Nebel bey gefallenem Barometer anders, als abermals heute Regen bringen? Abends. Er blieb nicht aus. Zwischen Borna und Penig traf uns ein starker Gußregen. Er würde Blitz und Donner gegeben haben, wenn die Luft nicht zu feucht war.

Penig, Chemnitz, Freyberg, den 29. Jun.

26,110	9,0	—	— —	NW. hochwolkig.
26,112	15,5	—	— —	SW. gebrochene Wolken.
26,104	13,0	—	— —	S.1. hochwolkig, einige Regentropf.

Abends. Heute kamen wir mit einigen Regentropfen durch. Doch wird es morgen das Versäumte nachholen; denn die Luft ist feucht, warm, und der Mond zeigt einen starken Hof. Die regenreiche Reise war, Gottlob! geendet.

Freyberg, den 30. Jun.

26,105	12,0	1+	—	7	SW. erst bedeckt, dann etwas Regen.
26,105	15,0	5+	15	8	SW.1. fast bedeckt; um 3 U. Platzreg.
26,110	10,2	8+	240	5	W.1. hell.

Abends. Regen geht uns heute die Luft. Jetzt um 10 Uhr ist die Luft ganz heiter und der Mond glänzt hell. Jedermann freuet sich des morgenden schönen Tages, ich aber nicht; denn — das Hygrometer ist um 8 Grad gefallen, und alle wasseranziehende Steine triefen von Feuchtigkeit.

Freyberg, den 1. Jul. 1814.

XXVI. Vermuthung. Die unregelmäßige nasse Witterung wird fortdauern, und sollte die Wärme bedeutend zunehmen und die Luft ein wenig trocken werden, so ist ein gewitterreicher July zu erwarten.

B.	T.	☽.	U.	A.	W.	
26,110	11,0	4+	29	7	WSW.	1. dickwolkig, etwas feiner Regen.
26,105	16,0	3+	10	12	S.	1. Wolken in verschiedenen Richtungen.
26,102	13,8	2+	23	12	SO.	1. Nachmitt. verschiedene entfernte Gewitter mit ein wenig Regen. Abends dickwolkig.

Frühe. Mit Bedauern sehe ich meine Vermuthung bestätigt. Der Himmel ist bedeckt, und schon fällt feiner Regen. Wann sollen wir aber Gras mähen, um Heu zu machen? Es wird mit Mühe ein trockner Zeitpunct auszufinden seyn. Abends. Noch immer nimmt die Luftfeuchtigkeit zu, und der Wind geht links. Es wird morgen wieder regnen.

Den 2. Jul.

26,100	12,0	5+	145	6	SW.	um 3 Uhr ein Gußregen, dann hell mit Strichwolken.
26,105	11,0	1+	5	10	WNW.	seit 9 Uhr, bedeckt mit niedern Wolken.
26,118	9,0	=	0	16	NW.	ziemlich hell.

Ein heftiger Gußregen bestätigte die gestrige Vermuthung. Abends. Es ist NW.-Wind eingetroffen;

das Salz-Hygrometer fällt nicht mehr, und der Himmel hellt sich auf. Es ist die Krisis (s. Meteoromantie §. 110. b) eingetreten. Sobald heute um 9 Uhr der NW. Wind eintrat, ließ ich Gras mähen, um Heu zu machen. Denn es müssen geschwind die wenigen kommenden trocknen Tage benutzt werden. Sollte wider Vermuthen eine trockne regelmäßige Periode eintreten, um so besser.

Den 3. Jul. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
27,05	7,1	5+	0	7	WN. hell mit einzelnen Flugwolk.
27,10	12,5	6—	0	12	WNW.1. hell mit einigen Strichwolken und ziemlich viel tiefern Wolken.
27,10	7,5	7—	0	26	N.1. fast ganz hell.

Abends. Das Wetter hielt heute aus. Das Gras ist halb trocken. Es scheint beynahe, als würde meine Vermuthung vom 17. Jun. nicht bestätigt werden.

Den 4. Jul.

27,10	7,0	3+	0	5	W.1. hell mit einigen Strichwolken.
27,11	16,0	8—	0	15	W.2. hell mit etwas Wolken.
27,09	11,6	1—	0	26	W.2. heiter, bis auf einen Wolkendamm in NW.

Abends. Mein Heu ist eingefahren. Es läßt sich heute noch immer zu hellem trocknen Wetter an. Daher sehe ich aller Orten Gras mähen. Ich werde zweifelnd an meiner Vermuthung vom 17. Jun. Es sey! Etwas zu viel Vorsicht kann während der unregelmäßigen Periode nicht schaden.

Den 5. Jul.

27,05	11,0	4+	8	6	NW.1. fast bedeckt und etwas Regen, der nachher stärker wurde.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,06	16,0	1—	49	6	SW.1.	bedeckt mit niedern Wolken. der Wind drehete sich um den ganzen Horizont allmählich.
27,09	12,0	1—	0	24	O.1.	hell.

Frühe. Da haben wir wieder Regen. Das Gras meiner Nachbarn wird tüchtig eingeweicht.

Den 6. Jul. 1814.

27,10	10,5	20+	0	5	W.1.	hell mit Strichwolken; um 9 U. Nordwind.
27,15	17,0	10—	0	14	SSO.1.	hell mit Wolken.
27,16	12,4	5—	3	16	SW.1.	heiter. Nachmitt. etw. Regen

Frühe. Woher der ganz ungewöhnliche außerordentliche Fall des Hygrometers 20°+ in einer Nacht, und das bey hellem Himmel! Er wurde durch einen ungewöhnlichen starken Thau hervorgebracht; denn obgleich die Wärme bedeutend war, so hielt die Feuchtigkeit des Grases dennoch bis 11 Uhr Mittags an, und dabey war der Himmel hell. Abends. Es gibt schon wieder etwas Regen. Auch die Spinnen trügen jetzt in der unregelmäßigen Periode. Heute frühe hatten mehrere Hängespinnen neue Netze ausgearbeitet und die Winkelspinnen die ihrigen erneuert. Dem ungeachtet regnet es heute Abends. Dabey ist auch zu bemerken: 1) daß der Hunger die Spinnen treibt, jeden kurzen Zwischenraum hellen Wetters zu ihrem Fange zu benutzen, und 2) daß auch bey warmem feuchten Wetter manche Insecten häufig fliegen und den Spinnen in die Netze gerathen. Daß die Spinnen in dieser Periode trügen, habe ich bereits in der Meteoromantie §. 12. bemerkt.

Den 7. Jul.

XXVII. Vermuthung. Der hohe Wärme-

grad, die südlichen Winde, verbunden mit der Leichtigkeit, mit welcher sich jetzt Wolken bilden, lassen künftige 8 Tage mehrere Gewitter vermuthen.

B.	T.	H.	O.	A:	W.	
27,17	10,0	10+	0	4	SW.1.	in Ost ganz blasblau.
27,17	18,5	8—	0	17	SO.1.	hell mit Wolken.
27,10	14,0	5—	0	24	O.1.	heiter.

Den 8. Jul. 1814.

27,10	12,0	2+	0	6	SSO.1.	heiter.
27,09	20,5	3—	0	20	S1.	hell mit begrenzten Wolken.
27,06	16,5	=	96	20	S.1.	mehrere Südgewitter.

Abends. Es scheint nun die am 1. Jul. vermuthete Gewitterperiode einzutreten.

Den 9. Jul.

27,04	13,2	3+	10	8	S.1.	hell mit Wolkenresten von Gewittern.
27,03	21,0	2—	0	24	S.1.	um 2 Uhr ein heftiges Gewitter mit Hagel.
27,00	14,5	=	660	27	SO.1.	heiter.

Frühe. Noch stehen Gewitterreste, deren Ausbildung zu Gewittern die Nacht unterbrach, am Himmel; die Luft hat sich nicht sonderlich abgekühlt; der Wind ist unmerklich Süd; die Schwalben fliegen ängstlich zwitschernd niedrig; die Thierwelt ist träge und die Menschen klagen über Abspannung und über Schmerzen alter Schäden. Wir haben heute starke Gewitter zu erwarten. Abends. Von 1 Uhr an zogen heftige Gewitter vorüber, und eines derselben traf, mit zum Theil 2 Loth schweren Hagelstücken unsere Stadt und verwüstete mehrere Felder. In Zeit von einer Stunde gab der Regenmesser 660 Gran Wasser. Das war ein großer chemischer Proceß. Die Gewitter waren sehr isolirt, von allen Seiten mit

Sonnenstrahlen umgeben; daher die Luft nicht sonderlich abgekühlt.

Den 10. Jul. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,00	12,3	7+	o	7	OSO.1.	heiter.
27,02	20,5	6—	ô	12	O.1.	hell mit Wolken; entfernte Gewitter in Osten.
27,02	15,0	7—	o	25	O.1.	heiter.

Wieder entfernte Gewitter. Wir werden auch bey der fortdauernden Wärme noch mehrere derselben haben. Abends. Das Hygrometer ist zwar heute 13 Grad durch den Ostwind zur Trockne gestiegen und der Himmel ist ganz heiter. Da aber jetzt um 11½ Uhr das Thermometer noch 15 Grad Wärme zeigt, so wird es morgen wieder Gewitter geben.

Den 11. Jul.

27,02	14,1	3+	o	5	OSO.1.	heiter, blaßblau, einige Wolken in Westen.
27,10	21,5	5—	o	14	W.1.	fast bedeckt mit niedern Wolken; entfernte Gewitter.
27,05	15,2	1+	27	16	SW.1.	mit etwas Regen.

Trotz der häufigen Gewitter hört man doch wenig vom Einschlagen des Blitzes. Dieses rührt wohl daher: daß bey hohem Barometerstand die Gewitter auch sehr hoch ziehen.

Den 12. Jul.

27,00	14,0	5+	o	6	SW.2.	theilweise bedeckt u hochwolkig.
27,03	14,2	1—	20	15	WNW.2.	um 9 Uhr Regen, dann viel niedere leichte Wolken.
27,04	13,0	3+	10	20	WNW.2.	etwas Regen. Abends heiter.

Abends. Heute um 9 Uhr drehete sich der Wind plötzlich aus WNW. und brachte eine Menge niedriger Flugwolken mit ein wenig Regen. Gewiß nur Abfall von entfernten Gewittern in Westen. Die

Luft hat ſich dadurch ſo abgekühlt, daß Mittags die Temperatur nicht höher als bey Sonnenaufgang war. Die Gewitter dürften nun ſeltener werden, bis die Wärme wieder bedeutend zunimmt.

Den 13. Jul. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
27,05	12,0	5+	0	5	W.2. hell.
27,04	13,5	2—	9	15	W.2. etw. Regen; entfernt. Donn.
26,118	11,0	9—	7	18	W.1. ziemlich hell.

Abends. Heute fand noch eine geringe Gewitterformation Statt. Es dürfte nun vor der Hand die letzte ſeyn, und da nach dem Gewitter das Barom. fällt, wieder gewöhnliches Regenwetter eintreten.

Den 14. Jul.

26,110	11,5	2—	0	5	SW.2. dünnbedeckt.
26,105	13,5	2+	16	12	SW.2. Regen.
26,100	9,0	1—	125	5	W.2. Nachm. Strichregen, Abends ziemlich hell.

Frühe. Der bedeckte Himmel und das fallende Barometer ſprechen für Regen. Abends. Er iſt richtig und in Menge erfolgt. Dabey zeigte ſich dieſesmal die bereits durch v. Sauſſüre bemerkte Erſcheinung: daß vor dem Regen zuweilen das Hygrometer ſchnell zur Trockne ſteigt; denn geſtern zeigte das Salzhygrometer 11° — und ſogar in der Nacht ſtieg daſſelbe 2° zur Trockne.

Den 15. Jul.

26,108	8,0	5+	0	4	SW.2. Aufhellung aus Weſten.
26,110	15,0	5—	0	14	W.2. wolkig mit Sonnenblicken.
26,112	10,5	3—	0	25	W.1. heiter.

Die Aufhellung aus Weſten und die bedeutende Kühle der Luft, ſo wie das Steigen des Barometers laſ-

sen einige regenfreye Tage erwarten. Ich rathe daher zum schnellen Mähen des Grases und Klees, um morgen Abends oder den 17. Heu einzufahren.

Den 16. Jul. 1814.

XXVIII. Vermuthung. Da der Wind immer noch nicht die regelmäßige Drehung zur Rechten eingehen will, so wird sich wahrscheinlich die zu Bosen aufgestellte XXIV. Vermuthung fortdauernd bestätigen, und die Regenzeit mit Ausnahme eines oder zuweilen einiger ziemlich hellen Tage, bis August aushalten.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,113	9,0	3+	o	5	S.1.	heiter.
26,115	17,0	5—	o	15	O.2.	desgleichen.
26,110	13,5	2+	o	28	S.1.	heiter bis auf einige Strichwolken in Westen.

Mehrere meiner Freunde auf dem Lande ließen gestern frühe Brachgras mähen. Abends. Sie haben das Gras schon zu Halbheu in kleinen Haufen.

Den 17. Jul.

26,105	12,5	8+	o	2	SW.1.	hell mit Strichwolken.
26,108	18,0	4—	o	13	NW.2.	wolkig mit Sonnenblicken.
26,109	14,0	2+	6	25	SW.2.	dickwolkig, ein wenig Regen.

Morgens. Es ist heute früh sehr warm; SW.-Wind wehet; Strichwolken stellen sich ein; das Hygrometer fiel schon gestern vor Sonnenuntergang; die Verdunstung war schwach über Nachts. Obgleich es heute Sonntag ist, muß ich doch rathen, zwischen 10 und 4 Uhr so schnell als möglich alles Brach- und Kleeheu einzuschaffen, sonst dürfte es bald gänzlich durchnäßt werden. Abends. Seit 8 Uhr hat es etwas geregnet, und wird es morgen noch mehr. Wohl denen Freunden, Glöckner,

Lohse und Sachse, die heute fleißig Heu einfahren ließen. Regen auf morgen vermuthe ich wegen des SW.-Windes und der noch ziemlich starken Wärme von 14°+, so wie vermöge des dickwolkigen Himmels.

Den 18. Jul. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,105	10,5	22+	135	1	NO.2.	die Nacht starker Regen, jetzt Nebelregen.
26,105	12,0	1+	180	5	NO. u. NW.	Landregen.
26,109	10,0	=	90	6	NW.2.	noch etwas Regen.

Frühe. Es hat die Nacht stark geregnet, und der eingetretene NO.-Wind hat die Luft ganz außerordentlich mit Feuchtigkeit erfüllt; denn das Salzhygrometer ist um 22 Gran schwerer geworden und die Ausdünstung fast ganz unterbrochen. Heute dürfte es zu regnen wenig aufhören. Abends. Die Frühvermuthung war richtig.

Den 19. Jul.

26,111	9,5	1+	10	3	WNW.2.	hohes Gewölk und viel niedre Flugwolken.
26,115	14,0	1—	0	15	NNW.1.	wolkig mit hellen Punct.
26,119	10,5	8—	0	15	NW.1.	hell mit wenig Wolken in W.

Frühe. Obgleich das Hygrometer, wie wir bisher oft bemerkt haben, kein zuverläßiges Werkzeug in der Meteoromantie ist, indem es oft kurz vor dem stärksten Regen trocken steht, so dürfte uns doch sein Stand heute frühe einige trockne Tage versprechen. Es hat nämlich gestern den ganzen Tag geregnet, und dem ungeachtet fiel nicht allein gestern von 1 Uhr bis Abends, sondern auch in der Nacht das Hygrometer nicht mehr, welches eine Tendenz der Luft, den Wasserdampf zu binden, sehr deutlich zeigt.

Dieſes einzige Kennzeichen veranlaßt mich, allen Oekonomen, die noch Brachheu zu machen haben, zum ſchnellen Mähen des Graſes zu rathen.

Den 20. Jul. 1814.

B.	T.	H.	O. A. W.
26,118	10,0	5+	0 2 N.1. hell mit hohen Lämmerwolk.
26,115	16,0	15—	0 15 O.1. entfernte Gewitterformation.
26,110	12,0	5—	0 25 SO.1. hell, ein Wolkendamm in Nordoſt

Abends. Bis jetzt hat das Hygrometer Wort gehalten. 36 Stunden ſind ohne Regen verfloſſen. Zwar zeigten ſich die Wolkengruppen in den Mittagsſtunden gewitterartig. Es wurden aber keine Gewitter vollendet.

Den 21. Jul.

26,109	11,5	8+	0 8 SO.1. hell mit wenigen Wolken.
26,112	17,0	12—	0 29 SO.2. hell mit Wolken.
26,113	13,0	=	0 27 SO.1. heiter.

Abends. Abermals 24 Stunden trocken und warm, und wer vorgeſtern frühe Gras mähete, hat heute Nachmittag Heu einfahren können. Es nähert ſich nun der Auguſt; auch fand ſchon — wie man aus der Drehung des Windes vom 19. bis heute Abends ſieht, ein Verſuch einer regelmäßigen Periode Statt.

Den 22. Jul.

26,115	12,2	8+	0 4 SSW.1. hell mit einigen Strichwolken in SW.
27,00	19,0	8—	180 14 W.2. wolkig mit Sonnenblicken, dann ein ſtarker Strichregen; Reſt eines entfernten Gewitters.
27,00	13,9	9+	300 10 W.1. Mehrere Gewitter u. Platzregen.

Frühe. Der eingetretene Süd nebſt den Strichwolken deuten heute auf Regen. Abends. Richtig! wir haben deſſelben heute genug gehabt.

Den 23. Jul. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,10	10,0	7+	180	3	W.2.	die Nacht Regen. Frühe viel niedrige Flugwolken aus NW.
27,15	13,2	=	10	10	N.1.	wolkig mit Sonnenblicken.
27,20	11,5	3+	60	7	W.1.	Nachm. Strichregen, Abends dickwolkig.

Frühe. Es zeigen sich verschiedene Wolkenzüge, und dabey viel niedere Flugwolken. Diese Unruhe in der Atmosphäre läßt noch heute Niederschlag erwarten.

Abends. Er ist auch wirklich erfolgt.

Den 24. Jul.

XXIX. Vermuthung. Wenn nun heute frühe nicht alle Kennzeichen trügen, so stellt sich eine etwas längere trocknere regelmäßige Periode ein. Es finden folgende Statt: 1) fallende Nebel bey NW.-Wind; 2) steigendes Barometer; 3) Abkühlung der Luft; sehr häufiges neues Ausspinnen der Häuge- und Winkelspinnen; 5) hohes und langsames Fliegen der Schwalben; 6) überhaupt wohlbehagendes Befinden der ganzen Thierwelt. Hierbey darf uns das Hygrometer nicht irren. Es wurde durch den Nebel so bedeutend zum Fallen gebracht. Ob übrigens nicht einzelne Gewitter zuweilen das zu hoffende trocknere Wetter unterbrechen können, ist nicht zu verbürgen; da Ende Julius bis Mitte Augusts noch eine größe Wärmeerzeugung in unsern Breiten Statt findet, und, vermöge der bisherigen häufigen Regen, Erde und Luft weit umher mit Wasser angeschwängert sind. Sollten alle die aufgestellten Kennzeichen trügen, so dürfte es um die Ernte im Niederlande schlecht stehen.

27,22	10,5	8+	20	4	NW.1.	dicker Nebel; fallend bis gegen 10 Uhr.

B. T. H. O. A. W.

27,21 14,0 4+ o 10 NW.1. halb hell, halb wolkig.
27,20 12,5 = o 13 NW.1. hochwolkig.

Den 25. Jul. 1814.

27,15 11,4 10+ o 3 NW.1. ein wenig Nebel, dann hell u. hochwolkig.
27,15 16,0 6— o 19 N.1. hell mit Wolken.
27,05 12,5 9— o 18 NO.1. ganz heiter.

Abends. Die mit gestern frühe eingetretene regelmäßige Periode dauerte heute fort. Es war ein herrlicher, für Thier- und Pflanzenwelt erquickender Sommertag. Der Mond prangt an einem so heitern Himmel bey NO.-Luft, daß morgen wieder ein schöner Tag zu erwarten steht. Nun verspreche ich den sächsischen Niederländern eine schöne Kornerndte.

Den 26. Jul.

27,04 10,5 7+ o 3 ONO.1. ganz heiter.
27,05 19,0 10— o 19 O.2. hell mit einigen Wolken.
27,04 14,9 8— o 23 O.1. hell mit einigen hohen Wolken.

Abends. Abermals ein schöner Tag der regelmäßigen Periode. Die steigende Wärme dürfte nun bald Gewitter erzeugen.

Den 27. Jul.

27,05 13,0 7+ o 4 O.1. hell mit einzelnen Strichwolken.
27,10 20,5 7— o 22 O.1. entfernte Gewitterformation in Osten.
27,10 15,0 3+ o 18 SO.1. Nachmitt. entfernte Gewitter, dann hell mit Strichwolken.

Abends. Wie gestern vermuthet wurde, fand heute Gewitterformation Statt; doch waren es nur kleine Ostgewitter, die nicht bis zu uns herankamen; der Tag war ein vortrefflicher Sommertag, und Abends ist die Luft wieder heiter bis auf einige Strichwol-

ken, als Gewitterreste, welche sich über Nachts wohl völlig auflösen werden.

Den 28. Jul. 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.
27,15	13,2	9+	o 5	SO.1. heiter.
27,18	21,5	10—	o 19	OS.2. heiter mit wenigen einzelnen Wolken.
27,12	15,0	2—	o 22	OSO.1. heiter.

Abends. Ein schöner Sommertag, welcher bey uns durch entfernte Gewitterformation nicht gestört wurde.

Den 29. Jul.

27,04	14,0	5+	o 6	O.2. hell.
27,02	22,0	10—	o 24	O.2.3. hell mit Wolken. Wolkenzug aus Süden.
26,115	17,0	5—	o 32	OSO.3. hell mit einzelnen Wolkengruppen u. entferntes Blitzen.

Abends. Ein schöner Sommertag, welcher bey uns durch entfernte Gewitterformation nicht gestört wurde.

Den 30. Jul.

27,05	15,3	5—	o 15	SW.2. die Nacht bis gegen Morgen vorüberzieh. Ostgewitter, dann hochwolkig mit niederen Flugw.
27,10	19,0	12—	o 18	W.2. heiter mit einigen Wolkenresten von Gewittern.
27,17	14,5	9—	o 30	NW.1. heiter.

Abends. Nachdem während der gestrigen und heutigen Gewitterperiode der Wind durch S., SW., W. sich wieder mit heiterm Himmel aus NW. gesetzt hat, so ist abermals fortdauernd warmes trocknes Wetter zu erwarten. Morgen gibt es einen vortrefflichen Sommertag.

Den 31. Jul.

27,20	10,5	6+	o 10	N.1. heiter.
27,25	17,0	6—	o 19	NO.1. hell mit einzelnen Wolken.
27,18	13,2	=	o 27	NO.1. völlig heiter.

Abends. Wie gestern vermuthet wurde, hatten wir abermals heute einen herrlichen Sommertag. Gestern und heute Abends erreichte das Salzhygrometer den höchsten Stand der Trockenheit. Nachrichten aus den niedern Gegenden Sachsens und Böhmens zu Folge, geht daselbst die Ernte des Wintergetreides vortrefflich von Statten, und alle Sommerfrüchte stehen unvergleichlich, bilden sich durch das Sonnenlicht im Ueberfluß mit Beyhilfe eines zuweilen eintretenden Gewitterregens ganz vortrefflich aus. Hier bey uns geht die Heuärndte von Brachfeldern nun zu Ende. Es ist sehr schönes Futter in diesen 8 Tagen, welche die Kennzeichen am 24. vermuthen ließen, eingebracht.

Den 1. Aug. 1814.

XXX. Vermuthung. Da der Wind bey seiner Drehung zur Rechten beharret und dadurch auf die Fortdauer der regelmäßigen Periode hindeutet, so darf ich von Neuem nicht allein kommende 8 Tage, sondern auch wahrscheinlich für den ganzen Monat August trocknes, nur zuweilen durch Gewitter unterbrochenes Wetter vermuthen. Sobald nämlich unsere Sommerregenzeit überhaupt nicht bis in den August hinein ausdauert, so pflegt dieser Monat zu den trockneren des Jahres zu gehören. Ja es dauert unter diesen Umständen wohl ein schönes Sommerwetter bis gegen die Zeit des Aequinoctiums; denn über die Mitte des Augusts hinaus wird die Gewitter- und Regenbildung, wegen der längern Sonnenabwesenheit seltener. Fallen hierbey nun regelmäßige Ostperioden ein, so wird das Wetter vortrefflich.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,10	12,0	4+	o	7	O.2.	heiter.
27,10	20,5	4—	o	18	O.2.	desgleichen.
27,00	16,5	2+	o	28	SO.2.	hell mit gewitterart. Wolken.

Den 2. Aug. 1814.

27,01	15,0	2+	o	12	S.1.	wie gestern Abends.
27,10	20,0	2—	o	23	SW.2.	wolkig mit Sonnenblicken.
27,15	14,0	=	o	32	NW.1.	heiter.

Den 3. Aug.

27,16	12,0	6+	o	8	N.1.	heiter.
27,15	18,5	6—	o	16	NO.1.	hell mit Wolken.
27,09	14,0	=	o	27	O.	heiter, schwacher Mondshof.

Abends. Drey der vermutheten schönen Sommertage sind verflossen.

Den 4. Aug.

26,119	15,0	2+	o	10	SO.2.	Strichwolken, Lämmerwolken, niedere begränzte Wolken.
27,01	16,0	2—	120	13	S.1.	einzelne Gewitter mit Regen.
27,10	12,5	6+	140	10	SW.2.	gegen Abend ein Strichregen, dann hochwolkig.

Frühe. Die Zunahme der Wärme in der Nacht, der Hof des Mondes gestern Abends, und die Strichwolken, die hie und da in bedeckten Himmel übergehen, nebst den niedern begränzten Wolken, so wie die geringe Menge gefallenen Thaues, lassen heute Gewitter erwarten. Abends. Sie trafen richtig gegen Mittag ein, und endigten um 8 Uhr mit einem elektrischen Strichregen. Das Barometer hebt sich wieder und der Wind geht schon von Neuem rechts. Es wird sich morgen wohl wieder aufheitern.

Den 5. Aug.

27,12	12,0	4+	o	4	NW.1.	hell mit niederm leichten Gewölke.
27,11	16,7	5—	o	18	NW.1.	heiter.
27,02	13,0	2—	o	17	N.1.	desgleichen.

Frühe. Der Wind kommt schon wieder aus NW. und die Wolkenreste der gestrigen Gewitter zertheilen sich als leichtes niederes Gewölke ohne Strich- und andere hohe Wolken. Es wird bald wieder heiter werden. Mittags. Schon ist die völlige Ausheiterung des Himmels durch Nordwestind erfolgt. — Abends. Morgen ist abermals ein heiterer Sommertag zu erwarten.

Den 6. Aug. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,115	12,5	2+	o	8	O.2.	heiter.
26,115	19,0	5—	o	23	SO.2.	hell mit Wolken.
26,115	14,0	=	o	15	S.1.	starker Wolkendamm in Westen.

Abends. Der Tag war schön. Der Wolkendamm in Westen, so wie der Südwind, dürften auf morgen etwas Regen andeuten.

Den 7. Aug.

27,02	13,4	3+	o	23	SW.2.	hell mit Wolken.
27,10	16,0	2—	o	18	SW.2.	wolkig mit einz. Sonnenblick.
27,11	14,2	=	o	21	SW.2.	heiter.

Frühe. Der Zustand der Luft zeigt mir, daß meine gestrige Vermuthung nicht zutreffen wird. Es hat gestern Abends geblitzt, das Barometer ist wieder im Steigen; das Himmelsgewölbe ist rein blau ohne Strichwolken; es schweben nur einige Wolken als Gewitterreste umher, und so wird es ohne Regen bleiben. Im Gegentheil schickt es sich wieder von Neuem zu gutem Wetter an.

Den 8. Aug.

27,12	12,0	5+	o	10	SW.2.	heiter.
27,09	18,5	4—	o	18	S.1.	desgleichen.
26,115	13,5	=	o	21	S.1.	desgleichen.

Abends. Erstern und heute zwey herrliche Sommertage. Die Ernte rückt näher an das Erzgebirge heran.

Den 9. Aug. 1814.

XXXI. Vermuthung. Ich bleibe um so mehr bey meiner am 1. August aufgestellten Vermuthung stehen, als jetzt sogar auch die S.- und SW.-Winde, ohne sonderlich Niederschlag zu bringen, wehen. Heute wird es aber wohl Regen geben; denn es hat die Nacht nicht gethauet und die Temperatur ist bey Sonnenaufgang höher, als Abends um 10 Uhr.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,118	14,5	1+	o	17	S.1.	hell mit verschied. hohen Gewölk.
26,119	17,0	2—	o	23	SW.2.	wolkig mit Sonnenblicken.
27,03	10,5	3+	7	26	SW.1.	Nachm. SW. im 3ten Grade mit etwas Regen; Abends ziemlich hell.

Abends. Gegen Abend gab es einige kleine Strichregen. Das Barometer hebt sich aber schon wieder.

Den 10. Aug.

27,15	9,0	6+	o	6	SW.1.	ziemlich hell.
27,16	14,5	8—	o	23	SW.2.	hell mit Wolken.
27,15	10,0	=	o	22	OS.1.	heiter.

Abends. Da der Wind östlich geworden ist, so haben wir um so sicherer noch dauerhaftes trockenes Wetter zu erwarten. Barometer, Thermometer, Hygrometer, Spinnen und alles stimmt ein fortdauerndes herrliches Erndtewetter zu versprechen.

Den 11. Aug.

27,16	9,0	2+	o	5	O.1.	hell mit wenigen Strichwolken.
27,17	16,0	3—	o	20	SO.1.	hell mit Wolken.
27,20	10,5	3+	o	26	O.1.	heiter.

Alles wie gestern. Alles verspricht morgen wieder einen heitern Tag.

Den 12. Aug. 1814.

B.	T.	H.	O. A.	W.
27,22	9,0	5+	0 5	NO.1.
27,23	17,2	6—	0 18	O.1. hell mit begrenzten Wolken.
27,23	12,0	1—	0 24	O.1. heiter.

Abends. Das Ostwetter dauert immer noch fort und verspricht uns morgen abermals einen heitern Tag.

Den 13. Aug.

27,15	10,2	3+	0 7	O.1. hochwolkig.
27,10	18,0	3—	0 17	OS.1. hell mit Wolken.
27,01	12,5	2+	0 22	SO. heiter.

Abends. Der Himmel ist zwar ganz heiter; aber es fällt mir auf, daß das Hygrometer von Nachmittags bis Abends bey diesem hellen Wetter dennoch um 2 Grade gefallen ist. Das Barometer hat sich doch auch um 2 Linien gesenkt, die Hähne krähen häufig, und die Schwalben zeigen sich sehr unruhig. Ich bin daher zweifelhaft, und muß, obgleich der Wind noch nicht bis aus Süden steht, bald Regen erwarten.

Den 14. Aug.

26,110	13,0	10+	7 2	S.1. Nachts etwas Regen.
26,100	18,0	=	0 9	S.1. bedeckt mit niedern Wolken.
26,102	13,0	18+	360 5	S.1. Nachmittags Gewitter, dann dünnwolkig.

Frühe. Richtig. Der Wind ist die Nacht Süd geworden, die Temperatur hat um ½ Grad zugenommen und das Barometer ist um eine Linie gefallen. Schon hat es ein wenig geregnet. Dabey dürfte es aber nicht bleiben; denn das Hygrometer ist 10 Grad gefallen, und die Wände der Häuser schwitzen an man-

chen Stellen. Abends. Die Kennzeichen trafen zu. Es fiel ein stark regnendes Südgewitter. Die regelmäßige Periode ist wieder abgelaufen. Wir werden sehen, ob sich eine neue einstellt, oder ob es etwas mehr Regen wie bisher geben dürfte. Morgen kann es wieder regnen, da der Wind noch Süd bleibt.

Den 15. Aug. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,102	12,2	5—	0	3	SW.2.	hell mit Strichwolken.
26,110	16,0	5—	0	14	SW.2.	hell mit Wolken.
27,00	12,2	7+	0	14	W.2.	hell, ein Wolkendamm in W.

Für heute hatte ich mich geirrt. Es ist ohne Regen geblieben. Aber der Wolkendamm in Westen verspricht uns morgen dergleichen; dazu kommt das Fallen des Hygrometers von Nachmittags bis Abends um 7 Grad.

Den 16. Aug.

27,10	10,0	10+	66	3	W.1.	ein Strichregen.
27,11	14,5	7—	0	13	W.1.	hell mit Wolken.
27,05	9,0	5—	0	18	NW.1.	heiter.

Früh. Der Regen ist da. Abends. Der Wind in NW. und der helle Himmel versprechen eine neue regelmäßige Periode.

Den 17. Aug.

XXXII. Vermuthung. Leider ist der Wind nicht in NW. geblieben, sondern wieder, statt sich rechts zu drehen, links in West zurückgegangen. Ich erwarte daher in den kommenden 8 Tagen, wo wahrscheinlich die Westperiode fortdauern wird, häufiger als bisher Regen. Doch hoffe ich zuweilen auf einige zwischenfallende Erntetage.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
27,01	8,5	4+	o	3	W. hell mit hohem Gewölk.
26,115	16,5	10—	o	13	S.2. wolkig mit Sonnenblicken.
27,05	9,5	=	90	10	SW.1. gewitterartiger Regen.

Abends. Der Vermuthung gemäß gab heute schon der SW. Wind einen starken Niederschlag. Das Barometer hebt sich gleich nach dem Regen wieder. Morgen dürfte es ohne Regen bleiben.

Den 18. Aug. 1814.

27,17	9,0	2+	o	4	W.2. hell mit leichtem Gewölk.
27,16	14,0	10—	o	16	W.1. hell mit begrenzten Wolken.
27,15	11,0	6—	o	18	SW.1. hell mit Strichwolken, fast etwas bedeckt.

So war es. Aber der Wind ist schon wieder links. Unbezweifelt sehe ich nun, daß wir völlige unregelmäßige Westperiode haben. Strichwolken, die fast in bedeckten Himmel übergehen, lassen mich morgen wieder Regen fürchten.

Den 19. Aug.

27,14	12,0	2+	10	3	SW.2. dünnwolkig. Die Nacht etwas Regen.
27,10	15,5	=	o	10	SW.1. wolkig mit Sonnenblicken.
27,01	12,5	=	o	17	SW.1. wolkig, hie und da hell.

Frühe. Schon die Nacht entsprach meiner gestrigen Erwartung. Man wird sich, da die Ernte des Sommerroggens hier anfängt, sehr dazu halten müssen, um etwas einzufahren.

Den 20. Aug.

26,109	10,2	7+	o	4	SO.1. hell mit wenig. hoh. Wolk.
26,103	18,0	10—	o	13	SW.1. wolkig mit Sonnenblicken. Nachm. ein Westgewitter.
26,105	11,0	5+	100	6	NW.2. Abends heiter.

Frühe. Diesem SO. mit hellem Himmel traue ich nicht. Das Barometer ist gefallen. Es wird wohl

heute regnen. Abends. Ein Westgewitter unterbrach schon um 2 Uhr die Ernte. Jetzt ist es ganz heiter und verspricht morgen gutes Wetter. Es frägt sich indessen, ob der Nordwestwind stehen bleibt. Wo nicht, so wird es wieder regnen.

Den 21. Aug. 1814.

B.	T.	H.		O.	A.	W.
26,102	8,5	4+	5	9	SW.3.	Regen aus dünnem Gewölk.
		5—	5	16	SW.2.	dickwolkig, etwas fein, Reg.
26,101	9,7	7—	15	18	SW.2.	desgleichen.

Frühe. Der Wind SW., fast Sturm, mit Regen. Abends. Das Hygrometer ist heute bedeutend zur Trockne gestiegen, und die Hängespinnen arbeiten jetzt um 10 Uhr fleißig an neuen Netzen, daher hoffe ich wieder auf gutes Wetter.

Den 22. Aug.

26,115	9,0	4+	0	3	SW.1.	hell mit einigen leichten aus aus NW. ziehenden Wolken.
27,05	14,0	4—	0	12	NW.	seit 9 Uhr, wolkig mit Sonnenblicken.
27,05	10,0	=	0	22	N.1.	heiter.

Frühe. Der Wind ist zwar noch SW., aber die schöne Bläue der obern Luft, so wie die schon aus NW. kommenden leichten Flugwolken, welche NW. verkünden, ferner das steigende Barometer, alles deutet auf gutes Wetter. Mittags. Seit 9 Uhr trat der NW.-Wind wirklich ein, und leitet eine regelmäßige Periode hoffentlich ein. Abends. Ganz heiter ist die Luft und kühl bey Nordwind.

Den 23. Aug.

27,05	9,3	7+	0	5	O.1.	starker Thau, heiter.
27,07	16,0	7—	0	10	O.½.	wolkig mit Sonnenblicken.
27,05	12,0	2—	0	20	O.1.	heiter.

Abends. Heute hatten wir wieder einen schönen Sommertag der regelmäßigen Periode. Die ganze Spinnenwelt ist in Thätigkeit, ihre Netze auszuspinnen, daher können wir einige schöne Erntetage wohl versprechen, zumal wir Ostwind und hohen Barometerstand haben.

Den 24. August 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,00	9,5	3+	o	5	O.½.	hell mit einig. Strichwolken.
27,00	16,5	5—	o	14	NO.1. u. O.2.	heiter, blaßblau.
26,117	11,0	=	o	24	O.1.	hell mit wenigen Strichwolk.

Abends. Der heutige Tag war vortrefflich. Es wurde häufig von den Sommerfrüchten geerntet.

Den 25. Aug.

26,108	12,0	5+	o	8	NO.2.*)	hell mit hohem Gewölk.
26,105	17,0	5—	o	20	O.1.	heiter.
26,100	14,0	=	o	15	SO.1.	hell mit Strichwolken. Großer Mondshof.

Abends. Auch der heutige Tag verstrich noch warm und regenfrey. Allein 3 Kennzeichen verkünden bald Regen, nämlich: 1) das heutige Ueberspringen des Windes aus NO. in S., obgleich er sich wieder aus O. setzte; 2) das Fallen des Barometers und 3) die häufigen Strichwolken.

XXXIII. Vermuthung. Vermöge dieser Kennzeichen läßt es sich erwarten, daß wenigstens die ersten 4 Tage der kommenden 8 nicht ohne Niederschlag und kühler Luft bleiben werden, und die Ernte einige Tage zurückhalten dürften.

*) Um 7 Uhr 15 Minuten springt der Wind plötzlich aus S., geht aber um 9 Uhr wieder aus O.

Den 26. Aug. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,95	12,0	30+	396	2	SO.1.	die Nacht Regen, dann gleichförmig bedeckt.
26,90	14,0	3+	7	4	SW.1.	dickbedeckt und Nebelregen.
26,88	10,0	7+	870	2	SW.2.	von 1 Uhr an fortdauernd starker Regen.

Abends. Die Kennzeichen vom 25. haben nicht getrogen. Es war heute der regenreichste Tag des Monats; auch ist die Luft zu feucht, als daß wir morgen ohne Regen bleiben könnten.

Den 27. Aug.

26,92	10,0	7+	40	3	SW.2.	die Nacht noch etwas Regen, dann wolkig.
26,100	12,0	3—	0	6	SW.1.	wolkig mit Sonnenblicken.
26,105	9,7	3—	15	7	SW.1.	Nachmitt. um 5 Uhr ein Strichregen aus West, dann abwechselnd hell und wolkig.

Abends. Wie gestern vermuthet lief der heutige Tag nicht ohne Regen ab. Es steigt nun zwar wieder das Barometer; allein der Wind bleibt noch SW., und der Himmel wird noch so oft mit Wolken aller Art aus SW. bedeckt, daß ich auch für morgen wieder Regen befürchte.

Den 28. Aug.

26,110	7,5	6+	0	2	SW.2.	hell mit Strichwolken.
26,113	11,0	3—	0	12	SW.2.	desgleichen, fast bedeckt.
26,117	9,5	2—	10	8	W.2.	etwas Regen.

Abends. Der Regen traf gegen Abend richtig ein.

Den 29. Aug.

26,119	9,5	7+	110	2	N.2.	die Nacht Regen, dann dickwolkig und neblich.
27,02	11,5	2+	5	3	NO.1.	dickwolkig.
27,02	11,2	4+	0	10	NO.2.—3.	die Wolken brechen sich,

Frühe. Auch diese Nacht hat es noch geregnet. Jetzt ist aber Nordwind eingetreten und eine Krisis in der Witterung vorhanden.

Den 30. Aug. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.
27,07	8,5	6+	0	4	NO.2. Nebelhimmel.
27,10	12,5	2+	0	8	NO.2. hell mit Wolken.
27,13	10,4	8+	30	10	NO.1. etwas Regen.

Da der Wind aus NO. geblieben ist, so darf ich noch immer den Eintritt baldigen heitern Wetters vermuthen. Abends. Gegen Mittag hellte sich zwar der Himmel auf; allein das Hygrometer stieg auch in den Mittagsstunden nicht zur Trockne. Dieses war ein schlimmes Kennzeichen, und wir hatten, leider! auch Abends schon wieder Regen. Doch dauert der NO.-Wind noch fort. Ich gebe daher die Hoffnung zur Aufheiterung noch nicht auf.

Den 31. Aug.

27,15	9,0	6+	5	4	NO.1. hochwolkig.
27,20	13,0	3—	0	13	NO.1. wolkig mit Sonnenblicken.
27,21	11,9	5—	0	18	NO.1. dünn- und hochwolkig.

Abends. Die gestrige Vermuthung traf auch heute ein. Er blieb regenfrey und das Hygrometer stieg weiter zur Trockne.

Den 1. Sept.

27,21	9,0	10+	0	3	N.1.*) dünn und hochwolkig.
27,25	12,5	12—	0	10	NO.1. hell mit Wolken.
27,25	8,7	18—	0	15	N.1. heiter.

Abends. Heute sprachen alle Kennzeichen für das Eintreten einer längern heitern Ostperiode. Das Barometer steht hoch; das Hygrometer stieg in 12

*) Um 7 Uhr plötzlich 1 Stunde lang SW.-Wind.

Stunden 30 Grad zur Trockne; die Luft hellte sich allmählich auf; die Spinnen spannen von Neuem aus; der Wind wehete im ersten Grade aus N. und NO. Ich habe daher Sommerroggen mähen lassen und erwarte gutes Erntewetter.

Den 2. Sept. 1814.

XXXI. Vermuthung. Frühe. Was ist in der Atmosphäre vorgegangen? Das Barometer ist plötzlich die Nacht 2½ Linie gefallen, der Wind im 2. Grade Südwest geworden, und die Luft voll Nebel, der sich auch, da das Barometer fällt, nicht zertheilen wird. Die Spinnen, alle Instrumente und ich, wir haben uns geirrt. Nun sieht es schlimm mit dem Erntewetter aus. Denn sobald die ausgezeichnetsten Kennzeichen trügen, so wird alsdann das Wetter um so schlechter, und hätte ich gestern die gläubige Vermuthung niedergeschrieben, so sagte ich auf 8 Tage heiteres Wetter an; nun muß ich heute trübes mit viel Regen auf 8 Tage verkünden. Mit Begierde sehe ich öffentlichen Blättern entgegen, um zu erfahren, welche Revolution in der Atmosphäre diese plötzliche Störung des Eintritts einer regelmäßigen Periode hervorbringen konnte.

B.	T	H.	O.	A.	W.	
27,00	7,9	4+	0	5	SW.2.	Nebel.
26,110	10,5	=	0	12	SW.2.	bedeckt.
26,100	9,0	2+	5	6	W.2.—3	ein wenig Regen.

Den 3. Sept.

26,90	7,0	2+	135	2	NW.2.	früh ein wenig Platzregen, dann wolkig.
26,105	8,0	5—	10	12	N.2.	zuweilen Strichregen.
26,109	7,0	8+	70	20	N.2.—3.	desgleichen.

Abends. Nur leider zu richtig vermuthet, und keine

Aussichten zu besserm Wetter, obgleich der Wind aus N. wehet.

Den 4. Sept. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,112	5,0	4+	5	4	N.2.	viel hohe und niedere Flugwolken.
26,115	8,5	1+	0	8	N.2.	einzelne kleine Regenschauer.
26,117	6,0	2+	100	10	N.2.	desgleichen.

Abends. Dieselben Klagen und Aussichten.

Den 5. Sept.

27,00	4,0	1+	0	4	N.1.	verschiedene Strichregen.
27,01	7,0	=	40	7	N.1.	desgleichen.
26,109	5,0	1+	30	11	NW.1.	desgleichen.

Abends. Wie gestern.

Den 6. Sept.

26,100	3,5	2+	100	4	W.2.—3.	Landregen, mit einzelnen Schneeflocken.
26,101	4,5	1+	200	6	W.2.—3.	Landregen,
26,90	5,0	6+	470	2	SW.2.—3.	desgleichen.

Abends. Bey fallendem Barometer noch schlimmere Aussichten.

Den 7. Sept.

26,85	5,5	7+	540	1	SW.2.	Landregen.
26,82	5,7	3+	190	1	SW.2.	desgleichen.
26,85	6,5	7+	500	1	W.2.	desgleichen.

Abends. Was kann ich anders, als dieselbe Witterung noch fortdauernd vermuthen. Es gibt noch kein einziges Kennzeichen, welches eine Aufhellung der wasserreichen Atmosphäre erwarten ließe. Wir haben fortdauernd unregelmäßige Westperiode.

Den 8. Sept.

26,85	6,0	3+	210	1	NW.1.	die Nacht noch Regen, früh Wolkenzertheilung.

B. T. H. O. A. W.

26,90 8,5 3— 0 5 NW.1. hochwolkig mit Sonnenblick.
26,100 6,0 8+ 180 3 NW.1. Regen seit 4 Uhr.

Frühe. Der Wind ist zwar NW., aber das Barometer noch unverändert. Es läßt sich keine Spinne sehen. Die Wände triefen von Feuchtigkeit. Es wird wohl noch nicht besser werden. Abends. Etwas bessern sich die Aussichten zu Erntewetter, das Barometer ist eine Linie gestiegen. Morgen wird es sich zeigen, ob die Periode noch fortdauern wird. Sie würde enden, wenn das Barometer fortstiege und der Wind mit NW. beharrete.

Den 9. Sept. 1814.

26,110 4,9 4+ 10 2 NNW.1. Nebelhimmel, später etwas Regen.
26,105 8,0 5— 12 6 W.1. hoch und dünnwolkig.
26,100 6,0 4— 9 4 W.1. eben so.

Frühe. Noch eine Linie ist das Barometer gestiegen und der Wind NNW., also etwas bessere Aussicht. Mittags. Alle günstige Aussichten sind wieder verschwunden, der Wind West und das Barometer im Fallen.

Den 10. Sept.

XXXII. Vermuthung. Allen Kennzeichen nach wird leider wohl noch die unregelmäßige Westperiode, wenigstens die ersten 4 bis 5 Tage, fortdauern. Ehe nicht der Wind in NW. beharret und bey steigendem Barometer der Himmel sich aufhellet, ehe ist an kein besseres Wetter zu gedenken.

26,83 5,0 4+ 10 2 NW.2. Strichregen.
26,82 8,5 3+ 80 5 NW.2. desgleichen.
26,85 5,5 2+ 100 3 W.2. hell mit Wolken.

Den 11. Sept. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,90	5,0	2+	0	2	WSW.	2. Nebelhimmel.
26,95	7,0	3+	70	3	NO.	1. Strichregen.
26,105	4,0	=	95	2	NW.	1. desgleichen.

Alles wie gestern und so auch wahrscheinlich morgen. Der ganze erzgebirgische Kreis leidet schon außerordentlich durch dieses Wetter. Liegendes Getreide fängt auszuwachsen an.

Den 12. Sept.

26,115	3,7	85	*) 70	3	NW.	2. Strichwegen mit Graupeln.
27,00	7,0	76	30	6	W.	2. kleiner Strichregen aus begrenzten Wolkengruppen, zuweilen Sonnenblicke.
27,00	6,9	66	70	2	W.	2. Landregen.

Abends. Es bleibt immer bey bloßen Versuchen des Wetters sich zu bessern. Heute früh war der Wind wieder NW., aber schon um 10 Uhr sprang er wieder aus Westen zurück und das Regnen nimmt noch kein Ende.

Den 13. Sept.

26,117	6,0	99	230	1	NW.	2. mehrere Platzregen.
27,00	8,0	96	20	3	W.	2. gegen Mittag Aufhellung.
27,05	5,0	95	0	4	W.	1. bis 10 U. hell, dann hochwolkig.

Frühe. Abermals NW., aber statt Aufhellung Platzregen. Abends. Schon wieder West, doch steigt allmählich das Barometer.

Den 14. Sept.

27,10	4,2	94	0	4	W.	2. hochwolkig, mitunter hell, später
27,12	7,5	88	10	5	W.	2. einige kleine Strichregen.
27,15	7,0	98	20	4	W.	1. sehr dickwolkig.

Abends. Noch immer Westwind. Doch spinnen heute Abends vor meinem Fenster einige Hängespinnen aus.

*) Man lese die zu Ende dies. Mon. beygefügte Bemerkung.

Den 15. Sept. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,20	6,5	100	0	1	NW.	Nebel.
27,25	9,0	90	0	7	N.	aufhellend und wolkenzertheilend.
27,25	6,5	56	0	11	N.	desgleichen ziemlich sternhelle.

Frühe. Heute stellen sich nun wieder alle Kennzeichen, wie am 24. Jul. und 1. September zum Eintritt einer neuen regelmäßigen Periode ein, nämlich: 1) fallender Nebel bey 2) allmählich steigendem Barometer, 3) häufiges Arbeiten der Spinnen, 4) Munterkeit der Vögel, 5) Ruhe in der Atmosphäre. Sollten aber diese Kennzeichen wieder irrig seyn, dann wehe unsern Feldern! dann würde alles verderben und in Fäulniß übergehen.

Den 16. Sept.

27,25	6,0	92	0	3	NO.	hell mit hohen Wolken.
27,27	10,0	52	0	8	NO.	desgleichen.
27,25	6,0	32	0	15	NO.	heiter.

Frühe. Die regelmäßige Periode tritt ein. Nun haben wir die beste Hoffnung. Während der letztern 14 Tage ist auch die ungeheure Menge von 2710 Gran Wasser auf 1 Quadratzoll Fläche gefallen. **Abends.** Völlige Aufheiterung. Es ist nun alles gewonnen!

Den 17. Sept.

27,21	3,5	81	0	13	O.	heiter.
27,21	10,0	34	0	8	NO.	heiter mit einzelnen Wolken.
27,20	8,0	20	0	21	NO.	heiter.

Abends. Ein vortrefflich heiterer Tag der Ostperiode. Um 9 Uhr erschien durch die Abkühlung der Luft ein starker Nebel, welcher das Hygrometer nach Verlauf einer Stunde um 40 Grad zum Fallen brachte. Dem ungeachtet wird morgen wieder ein schöner Tag zu erwarten seyn; denn der Wind ist noch NO.

Den 18. Sept. 1814.

XXXIII. Vermuthung. Frühe. Allen Kennzeichen nach wird das regenfreye heitere Wetter die kommenden 8 Tage noch fortdauern. In drey bis vier Tagen könnte die jetzige regelmäßige Ostperiode wohl abgelaufen seyn, und wenn dann der Wind aus S. anlangt, so haben wir etwas Niederschlag zu erwarten. Es kann sich dann aber zu einer Ostperiode verändern.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,20	4,5	90	0	2	O.1.	völlig heiter.
27,30	10,5	15	0	9	O.1.	desgleichen.
27,32	5,0	10	0	15	O.1.	heiter. Spinnen fleißig arbeitend.

Abends. Der schönste heitere Tag.

Den 19. Sept.

27,32	4,5	65	0	2	O.1.	heiter.
27,40	11,5	10	0	10	O.1.	desgleichen.
27,39	6,5	11,5	0	20	SO.1.	desgleichen.

Abends. Abermals ein schöner heiterer Tag unsers oft schönen Spätsommers.

Den 20. Sept.

27,35	6,0	58	0	4	SO.1.	heiter.
27,35	12,5	4	0	12	SO.1.	desgleichen.
27,28	8,0	6	0	25	SO.1.	heiter.

Abends. Wieder ein wolkenfreyer Tag. Doch ist nun schon SO.-Wind angelangt.

Den 21. Sept.

27,18	7,0	56	0	3	SO.1.	hell mit einigen Strichwolken am Horizont, welche sich um 9 Uhr vermehren.
27,10	14,5	2	0	21	O.1.	Wiederauflösung der Strichwolken.
27,00	9,0	2	0	26	SSO.2.	heiter.

Abends. Nach war der heutige Tag größtentheils

hell; aber es erschienen schon Strichwolken, als erste Vorbothen einer baldigen Veränderung. Sie haben sich zwar jetzt Abends wieder aufgelöst; da aber der Wind schon SSO. ist, und das Barometer stark fällt, so dürfte morgen wohl diese regelmäßige Periode abgelaufen seyn, und Südwind mit Regen eintreffen. Ich lasse daher heute bis in die Nacht schnell meinen letzten Hafer einernten.

Den 22. Sept. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,110	9,0	20	0	7	S.2.	heiter.
26,109	13,0	2	0	22	S.2.	von 8 Uhr an entstehen Strichwolken, und vermehren sich gegen Abend bis zum fast bedeckten Himmel.
26,109	9,0	10	12	8	S.1.	Um 7 Uhr ein wenig Regen.

Frühe. Wieder ist das Barometer eine Linie gefallen, und der Wind Süd. Trotz des heitern Himmels erwarte ich noch heute Regen. Abends. Richtig! der Südwind hat Regen gebracht; aber der Wolkenzug aus NW. verkündigt wieder baldiges gutes Wetter.

Den 23. Sept.

26,115	8,5	15	0	3	SW.1.	hochwolkig aus NW. gekehrt.
27,00	11,5	5	0	10	SW.1.	Wolken aus NW. ziehend.
27,07	8,0	7	0	12	W.1.	ziemlich hell. Wolkenzug aus N.

Abends. Die Kennzeichen guten Wetters vermehren sich. Das Barometer ist gestiegen, und die aus N. ziehenden Wolken deuten morgen auf Nord- oder Ostwind.

Den 24. Sept.

27,07	7,2	28	0	4	O.1.	hell mit hohen Kämmerwolken.
27,10	10,0	10	0	20	O.2.	fast ganz hell.
27,10	8,0	16	0	23	O.1.	heiter.

Frühe. Schon ist der Ostwind wieder angelangt und der Himmel fast ganz aufgeheitert. Ich sehe von Neuem einer Reihe schöner Tage entgegen.

Den 25. Sept. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,119	7,5	30	o	4	O.3.	hell. Nebel auf dem Obergebirge.
27,05	12,0	15	o	21	O.2.	heiter.
27,09	7,0	19	o	22	O.1.	desgleichen.

Den 26. Sept.

27,08	5,5	50	o	3	O.2.	Starker Nebel auf dem Gebirge.
27,07	11,7	45	o	15	O.2.	heiter. Der Gebirgskamm mit Nebel bedeckt.
27,05	9,0	75	o	17	SO.2.	heiter.

XXXIV. Vermuthung. Abends. Das heitere Wetter dauert wahrscheinlich noch immer fort; denn der Ostwind stehet sehr fest. Merkwürdig ist dabey der Nebel, welcher sich alle Morgen mit Sonnenaufgang auf dem ganzen Obergebirge lagert. Ich hatte gestern bey einer Anwesenheit an der böhmischen Grenze zu bemerken Gelegenheit, daß die Luft sowohl in dem tiefen angränzenden Böhmen ostwärts, als auch in Sachsen westwärts völlig heiter, das ganze Obergebirge aber frühe stark und den ganzen Tag über auf den höhern Kuppen mit Nebel bedeckt ist; dabey zeigt aber das Hygrometer bey uns trotz des heitern Himmels viel Feuchtigkeit. In dem tiefern Böhmen nimmt wahrscheinlich die wärmere Luft viel Wasserdampf auf, welcher sich über der kühlern Gebirgsreihe zu Nebel verdichtet. Dieser wird dann durch die im tiefern Sachsen wieder wärmere Luft aufgelöset. Es war interessant zu sehen, wie ein lebhafter Ostwind die Nebelwolken des Gebirges immer westwärts trieb, und diese

fortdauernd sich in der, über dem Niederlande Sachsens schwebenden Luft wieder auflösten.

Den 27. Sept. 1814.

B.	T.	F.	O.	A.	W.	
27,00	8,0	80	0	4	O.2.	heiter; noch immer Nebel auf dem Obergebirge.
27,00	13,0	48	0	22	O.2.	heiter, desgleichen.
27,00	9,5	49	0	20	O.2.	desgleichen!

Abends. Gestern und heute dieselbe heitere Witterung fortdauernd von der Erscheinung des Obergebirgischen Nebels begleitet.

Den 28. Sept.

27,00	6,0	65	0	4	OSO.1.	heiter. Immer wieder obergebirgischer Nebel, dessen Wolken einzeln bis zu uns gelangen.
27,00	11,0	31	0	16	OSO.1.	hell mit Wolken.
27,00	7,5	27	0	20	OSO.	heiter.

Frühe. Der böhmische Nebel kommt näher herunter. Er wird nun allmählich Regen bringen. Morgen scheint es aber wieder heiter zu werden.

Den 29. Sept.

27,00	6,0	68	0	4	SO.	hell mit einzelnen Strichwolken.
27,05	12,0	47	0	10	SO.	desgleichen.
27,03	9,0	22	0	5	W.	der Sonnenuntergang noch heiter. Um 10 Uhr aber plötzliche Nebelerscheinung.

Abends. Das plötzliche Ueberspringen des Windes aus West um 4 Uhr Nachmittags, so wie das Eintreten des Nebels um 10 Uhr sprechen um so mehr für einen baldigen Niederschlag.

Den 30. Sept.

27,00	8,0	58	20	2	NW.	ein wenig feiner Nebelregen.
27,00	9,0	64	0	6	NW.	fast bedeckt.
27,00	5,0	56	40	3	N.1.	etwas Regen.

Frühe. Der erwartete wäßrige Niederschlag ist erfolgt. Da aber der Wind schon wieder NW. ist, so wird das feuchte Wetter wohl nicht lange anhalten, sondern bald wieder zu einer regelmäßigen Periode übergehen. Abends. Ich bleibe, obgleich es noch etwas regnet, bey der Vermuthung von heute früh, zumal da schon NW. eingetroffen ist.

Zur Aufklärung der unerwarteten Witterungsveränderung Anfangs September dienen die aus allen Gegenden Europens eintreffenden Nachrichten von gewaltigen Stürmen in jenen Tagen. Bey Bandholm und überhaupt an den schwedischen und norwegischen Küsten trieb Nordoststurm die See bis zu ungeheurer Höhe und verursachte ungemeine Ueberschwemmungen. Bey Swinemünde trieb der Sturm die See bis in die Straßen der Stadt. Zu Calais war der Sturm von eben solcher Heftigkeit. So erklärt sich wohl wie die Meeresstürme eine so große Menge Wasser mit der Atmosphäre vermischten, daß wir eine geraume Zeit davon beträchtliche Niederschläge hatten; allein die Ursache dieser Stürme bleibt doch noch unerklärt.

Seit dem 12. September habe ich nun dem Hygrometer abermals eine andere Einrichtung gegeben. Ich ließ mir eine sehr dünne Scheibe von Lindenholz 2 Zoll im Durchmesser und $\frac{1}{4}$ Linie dick drehen. Sie wog 25 Gran. Diese tauchte ich in eine gesättigte Auflösung des Dürrenberger Kochsalzes ein, und ließ sie so lange in derselben liegen, bis sie nicht mehr am Gewicht zunahm. Nun hängte ich diese Scheibe an einem mit einem Zeiger versehenen $1\frac{1}{2}$ Fuß langen gläsernen aus einer Thermometerröhre bestehenden Waagebalken, nach

Art meines Magnetometers (m. s. hierüber Schweiggers Journal der Chemie und Physik) auf, und bezeichnete den Stand des Zeigers mit 100. Darauf trocknete ich eben diese Scheibe auf einem Stubenofen so lange, bis sie nicht mehr am Gewicht abnahm, hing sie wieder auf und bezeichnete den Platz am Zeiger mit Null. Der Punct der größten Trockenheit = 0 ist nun von dem der größten Feuchtigkeit = 100, 22 Zoll entfernt, und ließ sich äußerst bequem in 100 Grade auf einer Kreislinie eintheilen. Dieses Hygrometer übertrifft nun an Empfindlichkeit alle mir bekannten, wie schon die wenigen Tage der Beobachtung zeigen. Die Scheibe hänge ich in freyer Luft oder, wenn es feuchtes Wetter ist, unter der weiter oben in dieser Schrift angegebenen Glasglocke und bey jeder Beobachtung selbst an dem Waagebalken auf, wo mir sodann der Zeiger die Grade angibt. Die auf der Kupfertafel enthaltene kleine Abbildung (Fig. 1.) zeigt die Einrichtung dieses Hygrometers sogleich deutlich.

Den 1. Oct. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,05	2,0	72	0	3	N.1.	dickwolkig mit einzelnen Sonnenbl.
27,09	5,0	40	0	12	N.2.	desgl., häufigere Sonnenblicke.
27,09	4,0	30	0	8	NO.1.	hell mit Wolken.

Abends. Schon ist die regelmäßige Periode wieder eingetreten; das Azur der Luft tritt hervor; der Wind ist NO., die Barometer sind im Steigen, so wie das Hygrometer ebenfalls zur Trockne steigt.

Den 2. Oct.

27,10	1,0	12	0	4	NO.1.	fast heiter.
27,12	5,0	10	0	7	NO.1.	wolkig mit Sonnenblicken.
27,13	4,0	8	0	10	NO.1.	fast bedeckt.

Abends. Nachdem es die Nacht stark geregnet hatte, war der Tag beynahe völlig heiter, und nun bedeckt sich gegen 9 Uhr der Himmel fast ganz, obgleich das Barometer noch etwas steigt und das Hygrometer sehr trocken steht. Eine auffallende Erscheinung!

Den 3. Oct. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,15	2,0	17	0	3	O.1.	hochwolkig, später ein wenig Wasserschnee.
27,20	4,5	15	10	5	NW.1.	einige kleine Strichregen.
27,25	5,5	18	0	7	NW.1.	hochwolkig aufhellend.

Abends. Ein merkwürdiger Tag! Mitten in der regelmäßigen Periode ein Tag mit etwas Schnee und Regen. Diese Ausnahme muß besondere Ursachen haben.

Den 4. Oct.

27,29	2,0	38	0	2	NO.1.	heiter.
27,31	6,5	32	0	8	ONO.1.	heiter mit einzelnen Wolken.
27,30	3,0	27	0	10	ONO.1.	heiter.

Frühe. Jetzt ist der eigentliche Zustand der Atmosphäre wieder hergestellt; der NO. wieder da und der Himmel heiter.

XXXV. Vermuthung. Rechne ich den Anfang einer neuen regelmäßigen Periode vom 1. October an, und kehre mich nicht an die gestern unerwartete Erscheinung eines Niederschlags, so muß ich bis zum 7. oder 8. noch gutes Wetter erwarten; denn erst um diese Zeit könnte der regenbereitende Südwind eintreffen.

Den 5. Oct.

27,25	2,0	50	0	3	ONO.1.	hell mit einigen Strichwolken.
27,20	8,0	18	0	14	ONO.1.	heiter.
27,12	4,5	9	0	16	O.1.	heiter.

Richtig! ein schöner Tag der Ostperiode.

Den 6. Oct. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,115	2,5	22	0	3	SO.1.	hell mit Strichwolken.
26,110	9,5	8	0	7	S.2.	fast bedeckt.
26,100	6,0	12	0	8	S.2.	wieder heller.

Abends. Wie gestern; doch die Erscheinung der zwar wieder aufgelösten Strichwolken, so wie der Eintritt des Südwindes deuten auf baldige Luftzersetzung.

Den 7. Oct.

26,98	6,0	22	0	4	SW.2.	hell mit Strichwolken; später einige Regentropfen.
26,95	9,7	17	0	5	SW.2.	ein wenig Regen.
26,90	6,5	52	8	6	SW.2.	ziemlich hell.

Abends. Es hat allerdings heute ein wenig geregnet, doch ist der Wind abermals schon wieder NW. und überhaupt die Luft jetzt gar nicht zu großen Niederschlägen geeignet.

Den 8. Oct.

26,89	4,0	50	0	2	SW.2.	hell mit Flugwolken.
26,85	7,0	11	0	13	SW.3.	wie frühe.
26,85	5,0	5	0	22	SW.4.	dickwolkig.

Frühe. Der Wind ist wieder in SW. zurückgekehrt, also keine regelmäßige Periode zu erwarten. — Abends. Wir haben nun zwar Westperiode und zwar Abends SW.-Sturm. Das Hygrometer zeigt aber eine so trockne Luft, daß auch in dieser Periode keine bedeutenden Niederschläge zu erwarten stehen.

Den 9. Oct.

26,95	3,0	10	0	3	SW.2.	hell mit leichten Flugwolken.
26,105	6,0	5	0	4	SW.2.	desgleichen.
26,108	4,0	12	0	5	SW.2.—3.	fast hell.

Abends. Noch hatte der gestrige Sturm keine weitern Folgen. Der Himmel hat sich heute fast hell erhalten, während der Wind noch stark aus SW. blies; doch verkriechen sich die noch vorhandenen wenigen Spinnen, und die Hängespinnen tragen ihre Netze ab. Es könnte doch morgen wohl etwas regnen.

Den 10. Oct. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,115	2,0	20	10	2	W.1.	kleine Schnee- u. Graupelschauer.
27,01	2,5	22	12	4	NW.1.	desgleichen.
27,10	1,0	26	40	6	NW.1.	heiter.

Abends. Sogar geschneyet und gegraupelt hat es heute. Diese Niederschläge waren sehr elektrisch und deuten auf Kälte. Ich ließ daher Nachmittags meine Weinstöcke mit halbreifen Trauben mit Strohmatten behängen, um sie gegen das Erfrieren zu schützen.

Den 11. Oct.

27,15	0,5—	30	0	2	N.1.	heiter. Erster derber Frost.
27,17	3,0+	27	0	3	N.1.	desgl.
27,10	3,5+	5	0	6	O.1.	hochwolkig.

Frühe. Der erwartete Frost traf ein. Es fror Eis diese Nacht. Abends. Wohl mir, daß ich meine Weinstöcke bedeckt. Aller Wein an Geländern ist hier in Freyberg vorige Nacht erfroren, und bey mir traf er nur einige unbedeckte Blätter der Weinstöcke.

Den 12. Oct.

XXXVI. Vermuthung. Der fortdauernd sehr trockne Stand des Hygrometers läßt mich erwarten: daß es die kommenden 8 Tage, trotz der unregelmäßigen Periode dennoch nicht viel Niederschlag,

mitunter auch bey Südwind noch ziemlich viel Wärme geben werde.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,05	2,0	10	0	3	SO.1.	hochwolkig.
27,03	7,0	5	0	8	S.2.	fast bedeckt.
27,00	3,5	6	0	5	S.2.	heiter.

Den 13. Oct. 1814.

26,119	0,5	7	0	5	SW.2.	heiter; später häufige Strichwolken.
26,118	6,5	4	0	10	S.2.	wieder ganz hell.
26,114	3,0	6	0	6	S.2.	heiter.

Richtig! Zwar SW. und Südwind, aber doch hell und trocken. Das Hygrometer steht immer Tag und Nacht nahe am trockensten Puncte.

Den 14. Oct.

26,105	3,0	7	0	4	SO.2.	heiter.
26,104	10,0	5	0	15	SO.1.	desgleichen.
26,100	7,0	5	0	8	S.1.	fast bedeckt.

Abends. Fortdauernd wie gestern. Doch bedeckt sich der Himmel und es kann vielleicht einen geringen Niederschlag geben, welchen die heutige beträchtliche Wärme vorbereitete.

26,100	6,0	7	0	3	S.1.	hell mit einigen hohen Wolken.
26,102	10,0	7	0	9	S.2.	fast bedeckt, besonders in SW. Um 1 Uhr ein wenig Regen.
26,101	7,0	19	5	4	SO.1.	aufhellend.

Abends. Der geringe Niederschlag, welcher nur 5 Gran Wasser im Onometer gab, ist vorüber, und schon hellt sich die Luft wieder auf, und so wird das angenehme Herbstwetter fortdauern, trocken bleiben, so lange das Hygrometer so viel Trockne zeigt; mehr Niederschlag geben, wenn es unter die mittlere Feuchtigkeit von 50 fällt.

Den 16. Oct. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,100	5,0	52	o	5	O.1.	heiter.
26,98	8,5	42	o	4	S.1.	fast bedeckt.
26,95	6,0	34	o	4	S.1.	desgleichen.

Abends. Wieder ein angenehmer Herbsttag, trotz der unregelmäßigen Periode.

Den 17. Oct.

26,105	6,2	48	9	3	SW.1.	die Nacht ein wenig Regen.
26,108	9,0	44	o	6	SW.1.	hell mit Lämmerwolken.
26,100	7,6	32	o	5	SW.1.	ziemlich hell.

Abends. Die Luft wird nun ein wenig feuchter. Vorige Nacht gab es einen unbedeutenden Regen. Doch schon hellt es sich wieder auf, und es wird die angenehme Herbstwitterung mit abwechselnden kleinen Regen wohl noch fortdauern. Morgen scheint ein schöner warmer Tag zu kommen, da der Wind südlich ist, und der Himmel sich aufheitert.

Den 18. Oct.

26,95	6,0	52	o	3	S.1.	hell mit hohem Gewölk.
26,90	10,0	39	o	12	S.2.	hell mit einigen niedern Wolken.
26,88	8,0	29	o	7	S.1.	desgleichen mit Strichwolken.

Abends. Es war heute herrliches, für diese Jahreszeit ungewöhnlich warmes Wetter. Aber eben dieses, so wie die Erscheinung der Strichwolken, und der Fall des Barometers unter den mittlern Stand lassen eine baldige Luftzersetzung erwarten.

Den 19. Oct.

26,85	7,0	62	12	2	O.1.	hell mit hohen Wolken.
26,85	11,0	37	o	17	S.1.	fast heiter.
26,83	9,0	30	20	10	S.2.	einige kleine Strichregen.

Frühe. Der Wind ist zwar Ost, aber nicht auf dem gewöhnlichen Wege, sondern durch Ueberspringen

aus Süd geworden. Ich sehe noch heute Regen entgegen. Abends. Der heutigen und gestrigen Vermuthung gemäß trafen gegen Abend Strichregen ein.

Den 20. Oct. 1814.

XXXVII. Vermuthung. Nachdem die durch den Barometerfall vom 13. bis heute angedeuteten Regentage vorüber sind, wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach wieder angenehmes Herbstwetter einstellen. Wenn in unserm germanischen Herbst die Luft keine große Tendenz zu Niederschlägen zeigt, so kann man um so eher in dieser Jahreszeit auf gutes Wetter hoffen, wenn die Winde südlich und östlich bleiben, und uns erwärmtere Luft herbeyführen, bey welcher es doch nicht zu dem Grade der Wärme mehr kommt, daß Gewitter oder stark elektrische Strichregen sich bilden könnten. Wir bekommen nun nicht eher starke Kälte, bis Schneewetter mit NW.- oder Nordwind eintreten.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,80	8,0	37	0	4	S.1.	fast bedeckt.
26,83	11,5	16	0	6	S.1.	desgleichen.
26,85	7,0	32	20	5	WS.1.	ein wenig Regen.

Den 21. Oct.

26,90	6,7	41	30	1	SO.1.	ganz bedeckt mit etwas Regen.
26,91	9,5	45	70	4	S.1.	dünn bedeckt.
26,100	6,5	49	0	3	S.1.	ein wenig Regen.

Den 22. Oct.

26,102	4,0	52	0	2	SW.2.	hell mit Strichwolken.
26,105	7,0	44	0	8	SW.2.	hell mit niedern Wolken.
26,100	5,5	29	0	10	S.1.	heiter.

Abends. Das Barometer steigt wieder, und auch das Hygrometer geht zur Trockne über, beydes verspricht morgen einen angenehmen Herbsttag.

Den 23. Oct. 1814.

B. T. H. O. A. W.

26,95 3,0 39 o 5 S.2. hell mit Strichwolken.
26,88 8,7 15 o 8 S.2. häufigere Strichwolken.
26,82 7,0 20 o 9 S.2. fast bedeckter Himmel.

Abends. Der Vermuthung gemäß ein warmer trockner, nur etwas windiger Tag. Aber zuerst Mittags Strichwolken und jetzt fast bedeckt, dabey wieder fallendes Barometer und Mondshof; alles deutet morgen auf Regen.

Den 24. Oct.

26,75 6,0 27 20 3 S.1. etwas Regen.
26,76 7,0 48 30 5 SW.2. desgleichen.
26,79 6,0 59 40 6 SW.2. desgleichen.

Abends. Die gestrigen Kennzeichen trafen heute durch einen durchaus regnerischen Tag ein. Der Himmel und die Instrumente sehen nicht so aus, als ob es morgen besser werden sollte.

Den 25. Oct.

26,85 4,0 72 o 2 W.1. dünnwolkig.
26,75 5,2 60 o 4 SW.1. fast bedeckt.
26,73 4,0 67 o 5 S.1. eben so.

Und doch ist es heute zwar sehr bewölkt, aber ohne Regen geblieben. Allein das Barometer hält sich noch tief, und das Hygrometer sehr feucht. Ich muß abermals Regen für morgen niederschreiben.

Den 26. Oct.

26,70 2,7 82 o 2 O.1. etwas Regen.
26,75 5,2 79 20 3 O.1. dünnbedeckt.
26,81 5,0 79 o 4 O.1. hochwolkig. Brechen der Wolken.

Frühe. Jetzt regnet es wirklich etwas mit Ostwinde. Es scheint aber nicht bedeutend werden zu wollen.

Abends. Die Wolken brechen sich und es scheint Aufheiterung erfolgen zu wollen.

Den 27. Oct. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,87	4,5	82	o	1	O.1.	nebelig. Um 9 Uhr sich aufhellend.
26,90	6,0	75	o	3	O.1.	hell mit Strichwolk. Gebirgsnebel.
26,101	5,0	70	o	4	O.1.	seit 4 Uhr Nachmittags wolkig.

Abends. Das Barometer hebt sich stark und der Aufheiterungsprozeß ist in vollem Gange. Das Feuchtigkeit zeigende Hygrometer darf uns nicht stören, mehrere Tage helles Wetter zu erwarten; denn der Gebirgskamm ist mit Nebel bedeckt, wodurch der bey uns anlangende Ostwind feucht wird.

Den 28. Oct.

XXXVIII. Vermuthung. Auch die folgenden 8 Tage dürfen wir bey der Ruhe unserer Atmosphäre und den immer noch herrschenden südlichen und östlichen Winden angenehmes Herbstwetter hoffen. Erst wenn der Gebirgsnebel kommt, erfolgt Niederschlag.

26,115	4,5	88	o	2	S.1.	hoch- und dünnwolkig.
26,117	7,5	69	o	7	SW.1.	heiter. Gebirgsnebel.
26,119	6,2	50	o	6	S.1.	desgleichen.

Den 29. Oct.

27,00	4,0	79	o	2	SO.	heiter.
27,93	8,0	66	o	7	O.1.	heiter. Gebirgsnebel.
27,02	6,5	50	o	6	O.1.	hell mit einigen Strichwolken.

Abends. Heute wie gestern und hoffentlich morgen wie heute.

Den 30. Oct.

27,00	4,0	83	o	2	O.1.	hell mit etwas Nebel.
27,00	7,0	75	o	18	SO.2.	hell. Gebirgsnebel.
27,80	5,2	72	o	12	SO.2.	heiter; ein wenig nebelig.

Eben so wie gestern, und das Barometer rührt sich nicht. Sehr imposant nimmt sich der bey dem hier fortdauernden heitern Wetter bis zu Wolken aufgethürmte Nebeldamm aus, welcher das Obergebirge in seiner ganzen Ausdehnung bedeckt. Es sieht aus, als läge ein zweytes Gebirge auf dem untern. Dieser Nebel ist es, welcher bey uns als durchsichtiger Wasserdampf das Hygrometer so feucht erhält. Abends. Der heitere Abend verspricht morgen wieder heiteres Wetter.

Den 31. Oct. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,00	4,7	90	o	2	O.2.	heiter mit starkem Gebirgsnebel.
26,117	8,0	82	o	8	O.1.	wie frühe.
26,119	3,0	72	o	9	NO.1.	heiter.

Abends. Fortdauernd heiteres Wetter mit obergebirgischem Nebel. Vor der Hand zeigt sich auch nicht eine Veränderung an. Wenn aber der noch immer fortdauernde Gebirgsnebel sich in der Form von Wolken über das Land verbreiten wird, so wird auch bald Schnee oder Regen darauf erfolgen.

Den 1. Nov.

27,02	0,0	77	o	2	O.1.	völlig heiter.
27,05	4,0	65	o	4	NO.2.	hell; immer etwas Gebirgsnebel und auch ein Wolkendamm in der Elbgegend.
27,04	2,0	49	o	4	O.2.	seit 1 Uhr fängt der Gebirgsnebel an, in Wolkengestalt den Himmel zu bedecken.

Abends. Um 1 Uhr deutete sich plötzlich eine Witterungsveränderung an. Der aufgethürmte Nebel verließ den Gebirgskamm und verbreitete sich zu bewölktem Himmel über das ganze Land. Da das

Thermometer auch nur 2,0+ steht, so wird es gewiß zwischen 24 Stunden schneyen.

Den 2. Nov. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,00	0,0	50	20	1	O.2.	Schnee.
26,115	0,0	62	30	2	O.2.	desgleichen.
26,110	1,0	75	58	3	O.2.	desgleichen.

Frühe. Schon ist eine Schneeformation, jedoch bey uns noch wässericht, eingetroffen; aber im Obergebirge muß der Schnee trocken seyn. Abends. Da das Barometer während des Schneyens fällt, und das Thermometer nach Sonnenuntergang steigt, so wird dieser Schnee noch nicht liegen bleiben, sondern morgen sich wieder auflösen.

Den 3. Nov.

26,108	2,0	82	42	1	O.2.	die Nacht Regen, hell mit Wolken, Thauwetter.
26,108	3,5	81	0	2	O.3.	dünnwolkig.
26,110	2,0	81	0	4	O.3.	hell mit Wolken.

Frühe. Schon hat es die Nacht geregnet und der gestrigen Vermuthung entsprochen. Abends. Es hellt sich wieder auf, und das steigende Barometer verspricht wieder regenfreyes Wetter.

Den 4. Nov.

XXXIX. Vermuthung. Allem Anscheine nach wird das gelinde Wetter abwechselnd mit kleinen Regen noch künftige 8 Tage und wahrscheinlich auch noch länger fortdauern; denn ehe die nördlichen Winde nicht herrschend werden und starke elektrische Schneewetter erfolgen, dürfen wir auch keine Kälte fürchten.

26,110	1,6	84	0	2	O.2.	heiter.
27,00	4,0	79	0	6	O.2.	desgl.
27,00	3,0	70	0	10	O.3.	hell mit Wolken.

Den 5. Nov. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
27,00	2,5	79	0	3	O.2.	dünn- und hochwolkig.
26,115	5,0	60	0	6	SSO.3.	desgleichen und Gebirgsnebel.
26,110	6,0	45	0	5	SSO.2.	fast bedeckt.

Abends. Der Gebirgsnebel verbreitet sich abermals in Gestalt der Wolken über den ganzen Himmel und bringt uns gewiß Regen.

Den 6. Nov.

26,100	4,5	52	0	2	S.2.	bedeckt mit niedern Wolken.
26,99	5,5	50	0	7	SW.3.	desgleichen.
26,97	4,5	52	58	4	W.1.	gegen Abend etwas Regen.

Abends. Heute gegen Abend trifft der Regen ein, dabey fällt das Barometer bey Südwinde noch, und alles präparirt einen größern Niederschlag. Wenn das Barometer tief fällt und dann wieder steigt, so könnte es den ersten bedeutenden Schnee geben.

Den 7. Nov.

26,97	4,0	74	10	2	S.1.	etwas Nebelregen.
26,90	6,0	60	0	7	S.2.	hoch- und dünnwolkig.
26,85	5,0	69	0	3	S.1.	nebelig.

Frühe. Nur ein wenig Nebelregen. Doch das Barometer fällt noch immer fort; die Wärme ist 4 bis 6 Grad und das Hygrometer feucht. Ich erwarte noch immer stärkern Regen, dann Schnee.

Den 8. Nov.

26,70	4,5	79	0	2	SO.1.	fast bedeckt mit niedern Wolken.
26,60	6,0	75	10	4	S.1.	ein wenig Regen.
26,50	5,0	77	150	2	S.1.	Landregen.

Frühe. Fast bedeckt mit niedern Wolken, das sicherste Kennzeichen baldigen Regens. Abends. Endlich ist der stärkere Regen, für den Bergbau sehr erwünscht, eingetroffen.

Den 9. Nov. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,50	4,0	83	70	1	W.2.	starker Landregen.
26,60	5,0	81	10	2	W.1.	sehr wolkig.
26,80	2,0	62	0	4	W.1.	ziemlich heiter.

Frühe. Es reguet mit Westwind. Sollte der Wind nördlich werden, so haben wir Schnee und Kälte zu erwarten.

Den 10. Nov.

26,85	2,0	32	0	6	SW.2.	früh von 4 bis 6 Uhr Südwest-sturm; hell.
26,92	2,5	35	20	4	SW.2—3.	kleine Regenschauer.
26,105	1,0	37	40	3	SW.2.—3.	Schnee u. Graupelschauer.

Frühe. Noch nicht. Es bleibt bey der veränderlichen Periode. Keine Drehung des Windes zur Rechten. Der Südweststurm ist etwas kühle und soll wohl ein wenig Schnee, der aber nicht liegen bleiben wird, bringen.

Den 11. Nov.

27,02	0	48	100	2	SW.3.	Schneeschauer. Wolkenzug aus Westen.
27,09	1,5	45	20	4	SW.2.	etwas wässriger Schnee.
27,18	1,0	41	0	2	SW.2.	desgleichen.

Abends. Wie voraus vermuthet, etwas Wasserschnee, der aber im Fallen schon halb verschwindet. Nur im Obergebirge wird er umherstäuben.

Den 12. Nov.

XL. Vermuthung. Da abermals keine Drehung des Windes zur Rechten erfolgt ist, so denke ich mit Gewißheit abermals auf 8tägiges gelindes Wetter. Wenn es einmal in Westen zu regnen anfängt, der Wind dann in NW. geht und Schnee bringt, dann erst

erfolgt Kälte, oder auch wenn der Himmel sich ganz durch Nordwind mit schneegebenden Wolken bedeckt.

B.	T.	H.	O. A.	W.	
27,15	1,0	40	10 3	SW.2.	hell mit Wolken.
27,02	2,5	39	0 8	SW.2.	desgleichen.
26,192	1,0	40	5 7	S.3.	ein wenig Schnee.

Den 13. Nov. 1814.

26,101	1,0	44	0 3	SW.2.	hell mit hohen Flugwolken.
26,100	3,0	42	0 9	SW.2.	desgleichen.
26,97	2,5	51	0 6	SW.2.	etwas Regen.

Ein lauer feuchter Tag der veränderlichen Westperiode.

Den 14. Nov.

26,90	1,5	62	75 2	SW.2.—3.	hell mit hohen Flugwolken.
26,92	2,5	50	0 5	SW.2.	desgleichen. Nachm. ein wenig Wasserschnee.
26,95	1,5	55	11 6	W.2.	wolkig.

Desgleichen.

Den 15. Nov.

26,96	3,0	67	25 3	SSW.2.	die Nacht etwas Regen, bedeckt.
26,102	5,2	73	5 4	W.1.	bedeckt, zuweilen ein wenig Reg.
26,110	5,0	85	15 3	W.1.	feiner Nebelregen.

Desgleichen. Morgen könnte sich die Luft wieder aufhellen, da das Barometer steigt, der Wind westlich wird und ganz feiner Nebelregen fällt.

Den 16. Nov.

26,105	3,5	85	0 1	SO.1.	hell mit Lämmerwolken.
26,95	5,3	63	0 8	SSO.3.	hell mit Strichwolken.
26,80	6,0	43	0 12	S.2.—3.	bedeckt.

Frühe. Zwar Lämmerwolken und Südost, aber fallendes Barometer und Strichwolken. Abends. Der an Sturm gränzende Wind, das fallende Barometer, der bedeckte Himmel und die ungewöhnli-

che laue Südluft deuten Niederschlag an. Das Hygrometer steigt zwar zur Trockne, aber dieses rührt von der starken Luftbewegung her.

Den 17. Nov. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,119	3,0	27	0	4	SW.2.	hell mit niedern begränzten Flugwolken.
27,10	3,5	20	0	12	W.2.	desgleichen.
27,18	1,8	22	0	14	W.1.	geg. Abend Aufheiterung, dann hell.

Frühe. Die veränderliche Periode hat mich einmal wieder getäuscht. Ein so plötzliches Steigen des Barometers, 4 Linien in einer Nacht, ist in der ganzen Jahresbeobachtung nicht vorgekommen. Der starke Wind hat sich gelegt und weht kaum im zweyten Grade. Das Hygrometer ist in der Nacht noch um 16 Grad trockner geworden.

Den 18. Nov.

27,11	0	29	0	4	SO.1.	heiter.
27,11	4,0	17	0	17	S.1.	desgleichen.
26,118	3,0	9	0	20	S.2.—3.	desgl.

Das gestrige schnelle Steigen des Barometers hatte demnach den heutigen heitern Tag zur Folge. Das außerordentliche trocknißzeigende Hygrometer zeigt wohl, daß wir noch einige Tage ohne Regen bleiben dürften.

Den 19. Nov.

26,102	1,2	10	0	4	O.1.	heiter. Die Nacht einige Stunden Südsturm.
26,90	4,0	7	0	19	SS.2.	hell, mit einzelnen Strichwolken.
26,80	2,8	7	0	21	S.2.—3.	Mondshof; fast bedeckt.

Abends. Vermuthung wie gestern; doch dürften die Strichwolken und der Mondshof wohl auf etwas Niederschlag deuten.

Den 20. Nov. 1814.

XLI. Vermuthung. Nicht allein auf folgende 8 Tage, sondern sicher bis gegen Weihnachten muß ich fortdauernd gelindes Wetter vermuthen; denn wenn einmal in den Monaten October und bis Mitte Decembers die veränderliche Periode anhält, und nicht einmal ein Versuch der Witterung sich aus N. und O. zu setzen Statt findet, so können wir sicher auf gelindes Wetter, Sturm und Regen abwechselnd bis gegen Weihnachten rechnen. Wir werden den Landmann im Dec. ackern und die Wiesen grünen sehen. Das Thermometer kann bey Südwinde gegen 8,0+ steigen. Es wird bis Weihnachten ein italiänischer Winter seyn.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,78	2,5	10	0	5	SO.1.	hell mit einigen Strich- und niedern Wolken.
26,75	5,3	7	0	11	SW.2.	desgleichen, etwas heller.
26,72	4,0	20	0	6	SW.1.	hell mit Strichwolk. Mondshof.

Den 21. Nov.

26,80	2,2	25	5	3	SW.1.	etwas Nebel, zuweilen ein wenig Regen.
26,81	3,0	32	0	6	W.1.	desgleichen.
26,75	1,0	38	0	8	W.1.	hell, Mondshof.

Die Strichwolken und der Mondshof haben nicht getäuscht. Es hat ein wenig geregnet. Aber der Bergbau verlangt mehr Wasser. Ehe die Feuchtigkeit der Luft nicht bedeutend wird, dürfen wir nicht hoffen.

Den 22. Nov.

26,70	1,2	45	0	2	O.1.	fast bedeckt; etwas Nebel.
26,72	4,6	38	0	7	O.1.	desgleichen.
26,80	2,0	49	0	4	SO.1.	dünner Nebel.

Die Luftfeuchtigkeit nimmt zu. Der Nebel ist außer-

ordentlich stark, und die Verdunstung sehr vermindert. Da aber der Wind östlich ist, kann man noch nicht mit Gewißheit viel Regen hoffen.

Den 23. Nov. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,85	1,2	70	0	1	SO.	1. starker Nebel.
26,85	2,7	72	0	2	SO.	1. mäßiger Nebel.
26,85	1,2	82	0	2	O.	1. dicker Nebel.

Frühe. Immer noch dicker Nebel, welcher das Hygrometer natürlich sehr zur Feuchtigkeit treibt. Dabey steigt das Barometer aber gelinde und der Nebel fällt ungemein stark; daher wird uns dieser Nebel noch nicht viel Regen bringen.

Den 24. Nov.

26,90	3,0	90	0	1	SW.	1. dicker Nebel.
26,95	3,5	92	0	2	S.	1. immer noch Nebel.
26,97	3,0	93	0	2	S.	1. desgleichen.

Frühe. Nun ist der Wind bey dem Nebel SW. geworden. Heute Abend oder morgen frühe hoffe ich auf Wasser für den Bergbau.

Den 25. Nov.

26,99	3,5	94	12	1	SW	1. Nebelregen.
26,100	4,5	95	16	3	SW.	1. dickbedeckt.
26,97	3,5	94	0	4	SW.	1. hochwolkig.

Abends. Es hat heute allerdings etwas geregnet; aber dieser Regen wird dem Bergbau kein Radwasser gebracht haben; da aber das Barometer schon wieder unter den mittlern Stand fällt, und die Luft so feucht ist, daß selbst die gemeinsten Kennzeichen es andeuten, so soll doch bald wieder Regen kommen. An Schnee ist nicht zu denken.

Den 26. Nov. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.	W.	
26,85	0	91	0	2	SW.	1. heiter.
26,75	3,0	85	0	5	SW.	2.—3. desgl.
26,72	2,0	79	0	4	SW.	2.—3. hell mit hohen Strichwolk.

Frühe. Diese Heiterkeit wird bey dem fallenden Barometer, bey 91 Grad Hygrometerstand und bey Südwestwind nicht lange dauern. Abends. Auch die Strichwolken stimmen mit ein.

Den 27. Nov.

XLII. Vermuthung. Frühe. Es bleibt dabey, was ich am 20. vermuthete, zumal immer noch kein Versuch einer Winddrehung aus NW. Statt fand. Abends. Die Strichwolken und die übrigen Kennzeichen haben heute etwas Regen richtig angedeutet; aber spärlich war immer noch der Niederschlag.

26,72	2,0	82	0	2	SW.	1. fast bedeckt.
26,71	3,0	80	0	4	S.	2. kleine Strichregen.
26,71	2,5	75	20	5	S.	1. dünn bedeckt.

Den 28. Nov.

26,70	1,0	77	10	2	O.	1. dickbedeckt; etwas Regen.
26,70	3,0	79	0	3	O.	1. dickbedeckt.
26,80	2,5	82	0	4	S.	1. desgleichen.

Abends. Die außerordentliche Luftfeuchtigkeit dauert fort und veranlaßt häufige Katarrhe und Rheumatismen. Der Wind variirt noch immer aus allen Himmelsgegenden, den Norden ausgenommen, und seit Mitte Oct. gab es keine regelmäßige Periode.

Den 29. Nov.

26,85	1,0	86	7	2	S.	2. nebelig; etwas Regen.
26,73	2,0	85	0	6	S.	2. bedeckt; ein wenig Wasserschnee.
26,60	2,0	80	40	6	W.	2. Nachmittags und Abends etwas Wasserschnee.

Abends. Jetzt fällt etwas Wasserschnee, der aber bey sinkendem Barometer wieder in Regen übergehen wird.

Den 30. Nov. 1814.

B.	T.	H.	O.	A.,	W.	
26,55	2,5	80	25	1	S.	1. Regen.
26,50	3,2	75	10	5	SW.	2. zertheilte Wolken mit Sonnenblicken.
26,40	3,0	70	0	5	SW.	2. ziemlich hell. Mondshof.

Frühe. Richtig ist wieder Regen eingetroffen. Abends. Mondshof und tiefer Barometerstand deuten morgen auf mehr Regen.

Den 1. Dec.

26,41	2,5	71	0	2	SW.	2. die Nacht Sturm; ziemlich hell mit Flugwolken.
26,41	5,0	64	0	6	SW.	2. fast bedeckt.
26,50	3,3	60	0	7	SW.	2. ziemlich hell.

Abends. Die gestrigen Kennzeichen haben uns getäuscht, und statt Regen haben wir nur Sturm gehabt. Die Flugwolken heute frühe lassen vermuthen, daß es vielleicht entfernter in Westen Strichregen gegeben habe.

Den 2. Dec.

26,78	1,1	63	0	2	SW.	1. ganz hell.
26,85	2,2	56	0	9	SW.	2. hell mit Flugwolken.
26,90	1,5	60	0	6	SW.	2. bedeckt mit niedern Wolken.

Abends. Auch der heutige Tag verging ohne Niederschlag; aber heute Abends zeigt sich die niemals täuschende Erscheinung: bedeckt mit niedern Wolken, welche nun sicherer einen solchen auf die Nacht oder morgen verspricht. Ich schiebe daher eine auf Morgen bestimmte kleine Reise noch auf.

Den 3. Dec.

26,95	1,0	75	70	1	SW.	1. Wasserschnee.

B. T. H. O. A. W.

26,105 1,0+ 76 40 3 N.1. Wasserschnee.
26,110 0 79 10 3 N.1. dicker Nebel.

Frühe. Der Wasserschnee fällt dicht und von 3 Uhr frühe schon, und wohl mir, daß ich konnte im Trocknen bleiben. Abends. Der bis 2 Uhr dauernde Niederschlag ging in Nebel mit Nordwind über. Es wird daher kälter und heller werden. Es tritt wohl gar gegen meine Vermuthung vom Nov. eine regelmäßige Periode ein.

Den 4. Dec. 1814.

26,110 4,0— 78 0 3 N.1. heiter,
26,102 2,0— 69 0 6 N.1. desgleichen.
26,75 1,0— 65 0 5 SW.2. bedeckt.

Frühe. Wahrlich 4,0— heiter und Nordwind. Was soll ich sagen? Vermuthen, daß diese Kälte nicht dauert. Abends. Ich frohlocke. Der SW. Wind ist schon wieder da. Es blieb bey einem Versuche einer regelmäßigen Periode.

Den 5. Dec. 1814.

XLII. Vermuthung. Es bleibt abermals bey der Meinung, daß vor Weihnachten keine anhaltende Winterkälte kommen wird.

26,60 0 69 0 2 SW.2. bedeckt.
26,55 1,0+ 63 0 4 S.2. Schneegestöber.
26,50 0 70 12 4 S.2. fast bedeckt.

Den 6. Dec.

26,70 0,8— 79 0 2 NW.1. bedeckt.
26,85 0,9+ 71 0 4 W.1. desgleichen.
26,100 0,3— 75 5 4 W.1. Nebel mit einzelnen Schneeflock.

Abends. Ein abermaliger Versuch zu einer regelmäßigen Periode war heute frühe vorhanden, aber schon ist der Westwind wieder da.

Den 7. Dec. 1814.

26,111 2,0— 79 0 3 SW.2. bedeckt mit Wolkenzug aus Nordwest.
26,111 0 62 0 5 W.2. leichtwolkig, ein wenig Schnee.
26,110 1,0— 63 10 4 W.1. bedeckt.

Frühe. Bedeckt mit niedern Wolken gibt es heute Niederschlag. Abends. Er bestand in einer geringen Menge Schnee.

Den 8. Dec.

26,101 2,5— 60 0 2 S.2. hell mit Strichwolken in Süd.
26,95 0,2— 40 0 3 S.2. desgleichen, vermehrte Strichwolken.
26,85 1,0+ 42 0 2 S.2.—3. ein wenig Regen.

Die südlichen Winde dauern fort. Diese und das Fallen des Barometers versprechen noch mehr Regen und Wärme.

Den 9. Dec.

26,60 2,0+ 55 160 1 S.3.—4. starker Regen.
26,55 4,0+ 68 200 2 S.2.—3. desgleichen.
26,52 5,0+ 80 90 2 S.2.—3. dickwolkig.

Abends. Sturm und Regen trafen richtig ein. Man glaubt Frühlingswetter zu sehen. Der Rasen ist im völligen Grünen. Noch zeigt sich keine Spur von Eintreten einer regelmäßigen Periode durch Nordwestwind.

Den 10. Dec.

26,74 1,0+ 88 60 2 W.1. die Nacht Regen, dann dünnwolkig.
26,70 2,0+ 90 0 3 WS.2. ziemlich hell.
26,68 4,0+ 92 0 3 SW.2. desgleichen.

Abends. Die Witterung ist fortdauernd, wie gestern vermuthet wurde, und auch noch keine Aussicht zu anderm Wetter.

Den 11. Dec. 1814.

26,66 6,0+ 95 120 4 S.1. die Nacht Sturm mit Regen.
26,70 7,0+ 92 0 5 SW.1. abwechselnd hell und etwas Regen.

Frühe. Heute hat gar die Temperatur in der Nacht um 2 Grade zugenommen, und das Hygrometer ist beynahe bis zur größten Feuchtigkeit gesunken; also Aussichten zu fernerem Niederschlage.

Schluß. Diese zwölfmonatlichen Beobachtungen mögen nun vor der Hand hinreichend seyn, den Leser mit der Praxis meiner Witterungsvermuthung näher bekannt gemacht zu haben. Man wird hoffentlich durch Befolgung derselben, trotz der Unvollkommenheit in Hinsicht der Kenntniß der Veranlassungen zu der Veränderung der Winde und der von diesen abhängenden Perioden, manchen Nutzen für Acker- und Gartenbau, so wie für manche andere vom Wetter abhängige Verhältnisse des Lebens aus demselben ziehen können.

Anmerkung. Die vom 12. März an bis zum 10. Novbr. in Verbindung mit diesen meteorologischen Beobachtungen gemachten photometrischen Beobachtungen über die Stärke des Sonnen- und Mondlichts bey verschiedenen Zuständen der Atmosphäre sind im folgenden Abschnitte enthalten.

II.

Photometrische Beobachtungen im Jahre 1814.

Jedem Physiker sind die Bemühungen eines Leslie und mehrerer Anderer: ein Werkzeug zur Messung oder Schätzung der Helligkeit zu erfinden, bekannt. Man wollte entweder die abweichenden Grade der Helligkeit, welche das Sonnen- oder Mondlicht über die Erde verbreiten oder die verschiedenen Grade der Durchsichtigkeit unserer Atmosphäre durch Beobachtungen mit dergleichen Werkzeugen kennen lernen, um zu erfahren, ob z. B. die Sonne zu allen Zeiten gleich stark leuchte, oder wie sich das Leuchten der Sonne zu dem des Mondes und dergleichen verhalte; auch würde ein solches Instrument bey mancherley chemischen Lichtentwickelungsprocessen dienen, um die verschiedenen Grade derselben zu bestimmen.

Bey astronomischen Sonnenbeobachtungen bedient man sich, um das Sonnenbild ohne Blendung zu erkennen, verschieden gefärbter Gläser, deren man mehr oder weniger stark gefärbte anwendet, je nachdem die Sonne heller oder blässer scheint. Dieses brachte mich auf die Idee, dünne Scheiben durchscheinender Körper als Photoskop anzuwenden. Ich tränkte daher einige Bogen holländischen Schreibpapiers mit Mohnöhl und

ließ dieses völlig austrocknen. Dann schnitt ich mir aus demselben eine Zahl von Scheiben, jede einen Zoll im Durchmesser haltend. Durch wenige dieser Scheiben erkennt man selbst bey schwachem Lichte einen hinter dieselben gehaltenen schwarzen Körper, z. B. ein kleines Kreuz von Ebenholz. Zur Bequemlichkeit der Beobachtungen dient mir ein fußlanges hohles Rohr, an dessen einem Ende einen halben Zoll tief eine weiße Glasscheibe eingesetzt ist. Das andere offene Ende des Rohres dient zum Hineinsehen. Will man nun eine Beobachtung, z. B. die der Helligkeit der Sonnenscheibe, anstellen, so legt man so lange von den durchscheinenden Scheiben auf die Glasscheibe, bis man das darauf geschobene schwarze Kreuz gegen die Sonnenscheibe nicht mehr erkennt. Eben so stellt man die Beobachtung des in der Atmosphäre zerstreueten Lichtes an, bey welcher man aber immer denselben Beobachtungsplatz, so wie dieselbe Himmelsgegend wählen muß, um die Grade der Helligkeit gleichförmig zu schätzen. Eben so muß man natürlich bey der Beobachtung der verschiedenen Grade der Helligkeit durch das bey chemischen Processen entwickelte Licht einerley Entfernung von dem Orte, wo der Proceß vor sich geht, halten.“ Meine photoskopischen Beobachtungen, welche die folgenden Blätter enthalten, sind unter folgendem Verhalten angestellt:

1) Das Instrument gerade gegen die Sonnenscheibe gehalten.

2) Zur Schätzung des in der Atmosphäre zerstreueten Lichtes halte ich das Instrument unter einem stehenden Winkel von 45 Grad genau auf die Linie von Südost.

3) Wird das Instrument gerade gegen die Mondscheibe gerichtet.

4) Zur Beobachtung des zerstreueten Mondlichtes wird in der Richtung Nr. 2. beobachtet.

5) Die Nachthelligkeit durch Sternenlicht wird in eben dieser Richtung gesucht.

6) Die Helligkeit der Verbrennungs- und Leuchtprocesse wird in der Entfernung von 2 Fuß von dem Proceß beobachtet.

7) Einzelne abweichende Fälle sollen besonders bemerkt werden.

Die Grade der Helligkeit werden durch die Zahl der zur völligen Deckung des Lichtes gebrauchten Scheiben ausgedrückt. Ich sehe es sehr wohl ein, daß aus allen meinen folgenden Beobachtungen nur Schätzungen, keinesweges aber Messungen hervorgehen werden, und daß dieses Werkzeug, wegen der abweichenden Dicke des Papieres u. s. w., noch kein mit andern ähnlichen correspondirendes genannt werden kann; doch kann es Veranlassung zu der Erfindung vollkommener Instrumente dieser Art geben, und die Beobachtungen selbst können nicht ganz ohne einige interessante Resultate bleiben. Es folgen nun nach dieser Einleitung die Beobachtungen selbst: Zur Vergleichung der Himmelsbeschaffenheit sehe man die meteorologischen Beobachtungen dieses Jahres.

Januar.	Grad.
14. Morgens um 10 Uhr Lichtstärke der Luft	15 60*
Nachm. um 1 Uhr Lichtstärke der Luft	17 68*

Anmerk. Die mit einem Sternchen bezeichneten Grade sind durch Scheiben von englischem Laternenhorn beobachtet und nach der Zahl der verbrauchten Scheiben dieser Art angegeben worden.

Jan.	Grad.	
15. Morgens 8 Uhr Lichtstärke der Luft	14	56*
" Mittags 12 " " " Sonnenscheibe	20	79*
" " " " " Luft	18	72*
16. " " " " " "	18	72*
17. " " " " " "	14	57*
" Abends 11 " Nachthelle bey gestirntem Himmel	2	8*
28. Morgens 11 Uhr Lichtstärke der Luft	15	60*
" Abends 10 Uhr 50 Min. Lichtstärke der Luft beym ersten Mondsviertel	3	14*
29. Abends 7 Uhr 50 Min. Lichtstärke der Luft bey bedecktem Himmel, Mondhelle (Erstes Viertel um 3 Uhr 25 Min. Morgens)	5	20*
" Abends. Lichtstärke eines brennenden Talglichtes	10	40*
30. Mittags. Lichtstärke der Luft bey hellem Himmel mit einzelnen Wolken.	17	62*
" Mittags. Lichtstärke der Sonnenscheibe	19	70*
" Abends 7 Uhr. Mondeshelle in völlig heiterer Luft	6	26*
" " " " Helligkeit der Mondsscheibe	7	30*
" " " " Wiederschein des Mondes vom Schnee.	5	20*
" " " " Lichtst. eines brennenden Talglichtes	9	36*
31. Mittags 12 Uhr. Lichtstärke der Luft, hell mit Wolken	16	60*
Febr.		
1. Abends 7 Uhr. Mondshelle bey bedecktem Himmel und etwas Schnee	6	26*
3. Morgens 10 Uhr. Glüheseuer des großen Windofens im chemischen Laboratorio	12	48*
" Abends 10 U. Mondeshelle bey bedeckt. Himmel	8	34*
" " " " Lichtst. eines brenn. Talglichtes	9	36*
4. Mittags 12 U. Lichtstärke der Luft bey bedecktem Himmel mit etwas Schnee	14	57*
" Abends 10 U. Mondshelle bey ziemlich hellem Himmel	37	
5. Abends 7 U. Helligkeit der Mondsscheibe, beynahe noch bey 40 Grad Höhe über den Horizont bey ganz heiterm Himmel (Gestern Abends 7 U. 49 M. Vollm.)	37	
5. Abends, als der Mond dem Meridian näher gerückt war,	37	

Febr.		Grad.
9.	Mittags 12 U. Lichtst. der Luft bey bedeckt. Himmel	65
10.	Abends. Das Leuchten des Phosphors auf einer Fläche von 2 Quadratzoll	16
"	Abends. Licht einer brennenden Weingeist-Lampe	26
"	" Lichtst. einer Freyberger Gassenlaterne	34
"	" " eines brennenden Talglichtes	36
"	" " meiner Steinkohlen-Thermolampe	54
"	" " in Sauerstoffgas brenn. Phosphors	98
12.	" Helligkeit des gestirnten Himmels in der Gegend des Oriongürtels	9
"	Abends. Lichtstärke des großen Windofenfeuers im chemischen Laboratorium	49
19.	Morgens 10 U. Helligkeit der Luft bey völlig heiterem Himmel	65

Bis zum 4. Febr. habe ich fortdauernd mit den geöhlten Papierscheiben und den Scheiben von englischem Laternenhorn nebeneinander beobachtet. Da ich jedoch finde, daß jedesmal die Wirkung von 4 Laternenhorn-Scheiben jener von einer geöhlten Papierscheibe gleich ist, und mir selten um 1 Grad differirt, so behalte ich von nun an nur die Hornscheiben bey. Ich lasse auch andere mit guten Augen begabte Personen beobachten, und finde, daß man in Hinsicht des Punctes, wenn das Licht ganz verschwunden ist, sehr gut übereinstimmt. Bey den Beobachtungen des hellen Tageslichtes stellte sich eine Schwierigkeit ein. Nämlich sobald durch Zusammenlegung der Scheiben im Sehrohr vermöge der nun entstandenen Undurchsichtigkeit ein Spiegel entstand, so zeigte sich gegen das Ende der Beobachtung bey den letztern Scheiben das Bild des Auges im Rohr und störte dadurch die richtige Erkennung des letzten Lichtschimmers, weil das zerstreuete Licht vom Augenspiegel in jenen des Rohres zurückgeworfen wurde. Dieses wird nun dadurch verhindert, daß ich hinter ei-

nem am Photoskop angebrachten schwarzen Pappschirm beobachte. Das letzte Verschwinden des Lichtes läßt sich nun weit deutlicher wahrnehmen.

Febr.						Grad.
14.	Mittags	12	Uhr.	Lichtstärke der außerordentlich heitern Luft bey Ostwinde		65
〃	〃	〃	〃	Lichtstärke der Sonnenscheibe		80
15.	〃	〃	〃	〃	Luft, heiterer Himmel	64
〃	〃	〃	〃	〃	Sonnenscheibe	79

16. Um die zunehmende Helligkeit der Atmosphäre bey höher steigender Sonne zu beobachten, stellte ich folgende Beobachtungen bey völlig heiterm Himmel an. Zuerst untersuchte ich

Morgens 4 U. die Nachthelle, und fand sie 8

bis um 5 U. 20 Min. fand ich sie gleich bleibend, indem ich alle 10 Minuten durch das Photoskop den Himmel nahe am südöstlichen Horizont beobachtete.

Um 5 Uhr 20 Min. fand ich aber von der eintretenden Dämmerung 12

U.	M.	Gr.	U.	M.	Gr.	U.	M.	Gr.
5	30	16	8	0	62	12	0	59
5	40	20	8	10	62	1	0	58
5	50	26	8	20	62	2	0	56
6	0	30	8	30	61	es schneyet stärker und fährt bis in die Nacht so fort.		
6	10	34	8	40	61			
6	20	40	8	50	61			
6	30	46	9	0	61			
6	40	50	der Himmel bedeckt sich.			3	0	55
6	50	54				4	0	54
7	0	58	9	10	60	5	0	50
Sonnenaufg.			9	20	60	6	0	25
7	10	60	9	50	60	7	0	10
7	20	62	10	0	60	8	0	6
7	30	63	11	0	59	9	0	5
7	40	63	es fängt an zu schneyen.			10	0	5
7	50	63						

Den 17. Febr. wurden verschiedene Versuche auf den Halsbrückner Hüttenwerken gemacht, um nach der Stärke des Lichtes der Hüttenfeuer die Grade der verschiedenen Feuer selbst zu beurtheilen, als:

	Grad.
1) Mittler Hitzegrad der Muffel des Probierofens im Amalgamirwerke	38
2) Torffeuer im Queckſilber-Ausglüheofen zu Anfange des Proceſſes	18
3) Hitzegrad des Schwefelns der Amalgamirbeſchickung auf dem Röſtherde ſelbſt	23
4) Steinkohlenfeuer im Feuerherde des Röſtofens	38
Als nach 25 Minuten dieſer Ofen mehr abgekühlt war, und das Abſchwefeln zu Ende ging, zeigte das Erz	19
und das Steinkohlenfeuer	29
5) Hitze des Rohofens in der Form bey weggedämmter Naſe	61
die offene Bruſt dieſes Ofens	42
die eben geſtochene Rohſchlacke	34
6) Hitze des Bleyofens in der Form bey weggedämmter Naſe	53
die Bruſt des Bleyofens	38
die friſchgezogene Bleyſchlacke	30
7) Völlig heiß gehender Probierofen im Huthhauſe	42
kühl gehender Probierofen	34
8) Die Hitze des großen Treibherdes kurz nach dem Antreib.	33
Den 21. Febr. Mittags 12 U. Lichtſtärke der Luft bey bedecktem Himmel	61
22 Lichtſtärke der Luft bey völlig heiterm Himmel	51
Lichtſt. der Sonnenſcheibe	68

Da bey der heutigen Beobachtung, welche bey einem anſcheinend eben ſo blauen und heitern Himmel, als jene am 14. Febr., unternommen wurde, dennoch die Lichtſtärke der Sonnenſcheibe um 12 Grad zurückbleibt, ſo iſt dieſe Erfahrung vielleicht der erſte Beweis, daß die Sonne nicht immer gleich ſtark leuchtet.

Febr.	Grad.
24. 3 Tage vor dem ersten Mondsviertel Abends um 10 Uhr. Lichtstärke der Luft bey blaßblauem Himmel, wo nur die Sterne dritter Größe sichtbar waren.	12
25. Mittags um 12 Uhr Helligkeit der Sonnenscheibe bey SO.-Wind und heiterm Himmel.	66
26. Abends 9 Uhr, Helligkeit der Luft bey Mondschein und völlig heiterm Himmel, 14 St. 27 M. vorm erst. Vrtl.	18
die Mondscheibe selbst zeigte	28
27. Mittags um 12 Uhr, Helligkeit der Sonnenscheibe bey Ostwind und heiterm Himmel	69
Abends 9 Uhr, Helligkeit der Mondshelle b. erst. Vrtl.	30
28. Mittags 12 Uhr. Helligkeit der Sonnenscheibe bey heiterm Himmel	72
Abends 8 Uhr, Helligkeit der Mondesscheibe	38
März.	
2. Abends, die Helligkeit der Argandischen Lampe	48
5. 10 Uhr, Helligkeit der Luft bey bedecktem Himmel und Schnee, Tags vor dem Vollmonde.	27
6. Mittags 12 Uhr, Helligkeit der Luft bey dünnem Gewölk und etwas Schnee	62
7. Abends 9 Uhr, Helligkeit der Luft bey ganz bedecktem Himmel und Schnee, Tags nach dem Vollmond	24
also 3 Grad weniger als vorgestern, weil die Luft durch stärkern Schnee mehr verdunkelt ist.	

Einige Versuche auf einer Reise in das Gebirge.

14. Morgens 10 Uhr zu Dörrnthal. Die Erde war über 1 Ellen hoch mit Schnee bedeckt u. der Himmel nebelig	57
Nachts 11 U. bey bedeckt. Himmel war die Nächthelle	6
15. Morgens 8 Uhr zu Olbernhau bey dickem Nebelreif und etwas Schnee	48
Morgens 10 Uhr bey bedecktem Himmel und Schnee	58
Mittags 12 Uhr bey bedecktem Himmel und Schnee	59
Nachm. 3 Uhr auf dem Dörenthaler Berge bey einem so dicken Nebelreif, daß man nur in der Nähe von 50 Schritt die Nadelbäume erkennen konnte,	42
16. Mittags 12 Uhr bey Nebelreif	57
17. Morgens 6 Uhr bey leichtem niedrigen Nebel in der Sonnengegend	56
in der von der Sonne abgewendeten Seite d. Him.	52

Da nun das Photometer eine vollkommnere Einrichtung gewonnen hat, so will ich diese zuerst mittheilen, dann aber in der Folge nur die pyrometrischen Beobachtungen hier eintragen, und die atmosphärologischen nachfolgen lassen.

Vollkommnere Einrichtung meines Photometers.

Es fehlte bisher diesem Werkzeug noch an der genauern Bestimmung der Grade der Lichtmessung, welche bey allen dieser Art zu verfertigenden Instrumenten gleich ausfallen sollen. Durch folgende Einrichtung ist nun das Photometer eben so correspondirend mit andern seines Gleichen als das Thermometer ausgefallen. Ich richtete mir 8 bis 10 weisse mit Sauerstoffgas gefüllte Glasflaschen vor, und verbrannte nach und nach in jeder Flasche Sauerstoffgas einige Gran Phosphor. Diese Verbrennung geschah jedesmal auf einem genau bezeichneten Platze des Experimentirtisches. In der der Entfernung von 2 Schuh wurde nun das Sehrohr aufgestellt und so lange Hornscheiben eingelegt, bis das Licht des in Sauerstoffgas brennenden Phosphors nicht mehr erkannt wurde. Die hier gebrauchten Scheiben wurden von nun an nicht mehr gezählt, sondern durch ein eignes Meßinstrument wurde die Länge des aus Scheiben zusammengesetzten Cylinders genau gemessen und in 100 Grade abgetheilt, so daß also 100 der höchste Lichtpunct und die Finsterniß den 0-Punct für dieses Instrument abgibt. Durch beyliegende Zeichnung wird man die Einrichtung dieses Photometers genauer ersehen. Jetzt ist es also nicht mehr nöthig, Scheiben

von gleicher Dicke zu wählen, auch kann der Eine zu seinem Werkzeug etwas dunkleres, ein Anderer etwas lichteres Horn, Beinglas u. dgl. wählen, wenn nur sämmtliche Scheiben von einerley durchscheinender Masse sind, und der äußerste Lichtpunct nach dem Verbrennen des Phosphors genommen, und nun in 100 Grade eingetheilt wird. Die mögliche Verschiedenheit der Photometer in Hinsicht der Länge der Säulen wird mithin in der Folge eben so gleichgültig als die abweichende Länge der Thermometerscalen seyn. In Hinsicht meines Instrumentes und der in der Folge mitzutheilenden Beobachtungen sowohl, als auch in der vorhergehenden, bemerke ich, daß die Grade derselben zufällig mit der Zahl der Scheiben beynahe correspondiren. Die Länge des Cylinders, der zur Deckung des brennenden Phosphorlichtes verbrauchten Scheiben beträgt 2 Pariser Längenzoll und zählt 98 Scheiben, und so müssen die in diesem Journal seit dem 9. Febr. bemerkten photometrischen Grade ebenfalls beynahe für richtige mit dem des jetzigen Instruments übereinstimmende Grade gehalten werden.

Beobachtungen des Feuersgrades, welcher bey dem Glattbrennen (Guthbrennen) des Porcellains zu Fürstenberg im Braunschweigischen Weserdistrict Statt findet.

Den 6. Juny.

Es wurde um 8 Uhr mit trockenem Buchenholze angefeuert, und eine in dem Ofen mit einem Ziegelstück verschlossene Oeffnung diente zur Untersuchung des Feuersgrades.

				Grad.
Um 12	Uhr	Nachts	zeigte das Photometer	13
" 2	"	Morgens		27
" 4	"	"	als man mit gedörrtem Holze zu feuern anfing	41
" 6	"	"	bey fortdauernder Feuerung	60
" 8	"	"	" " "	62
" 9	"	"	" " "	66
" 10	"	"	" " "	66
" 11	"	"	" " "	66
" 11½	"	"	bey der Beendigung des Brandes	66

Unter diesen Umständen, d. i. bey dieser Sorte Holz, diesem Barometerstande, Temperatur, Winde u. dgl. waren also 66° der stärkste Lichtgrad, welchen das Porcellainofen-Feuer zu erkennen gab. Man glaubte, daß von 9 bis gegen 12 Uhr der Feuersgrad in dem Ofen noch sehr zunehmen müsse; allein dieses ist nur scheinbar. Die Quantität der Feuermaterie in dem Ofen nimmt noch zu, aber nicht ihre Qualität oder der Grad der Spannung des zersetzten Feuers. Um 9 Uhr erkannte man noch die etwas weniger glühenden Kapseln in dem Lichte des Ofenfeuers. Später aber war alles vom Feuer gleichförmig durchdrungen, welches aber das Photometer eben so wenig anzeigen kann, als ein Weingeistmesser die Quantität des Brandweines in einem Gefäße, wohl aber dessen Stärke und Gehalt an Weingeist anzugeben vermag. Wenn aber ein schlechteres Holz bey einem andern Brande verwendet oder ungünstige Witterung einen minder lebhaften Feuersgrad in diesem Ofen zur Folge haben, oder wenn die Arbeiter nachläßig bey der Bedienung des Ofens wären und dadurch das Feuer zu schwach gehalten würde, so würde es das Photometer richtig anzeigen.

Den 9. Jun.

Bey einem zweyten Brande, welcher in einem andern Ofen vorgenommen wurde, zeigte das Photometer 63 Grad. Die Brenner versicherten: dieser Ofen gebe gewöhnlich etwas kühler (faulèr, wie sie sich ausdrückten).

Den 12. bis 13. Jun. Nachts um 12 Uhr zeigte sich die Stärke der Dämmerung am hellen nordöstlichen Himmel 14 Grad.

Den 14. Jun. Morgens um 10 Uhr.

Als man bey dem Fürstenberger Porcellain-Glattfeuer eben Probe ziehen wollte, und mithin das Feuer seinen höchsten Grad erreicht hatte, stellte ich zwey Beobachtungen mit dem Photometer an, und fand beydemal übereinstimmend das Licht = 66 Grad.

Vermöge dieser drey Beobachtungen am 6., 9. und 14. Jun. ergibt es sich also, daß der höchste Feuersgrad des Fürstenberger Gut- oder Glattofens = 66 Gr. zu setzen ist.

Einige Versuche über die abnehmende Dämmerung den 14. Jun. Abends.

Der Himmel war völlig heiter und die Beobachtung wurde am nordnordwestlichen Horizont unternommen und zwar wurde durch das Photometer der hellste Punct der Dämmerung aufgesucht. Um 9 Uhr war die Helligkeit = 45 Grad; um 9 Uhr 50 Min. = 35; um 10 Uhr = 30 Grad. Unpäßlichkeit halber begab ich mich zur Ruhe und verschob die weiteren Beobachtungen der Dämmerung bis näher zum Sonnenwendepunct.

Ueber die durch einen gewöhnlichen Strichregen verursachte Dunkelheit am 18. Jun.

Kurz nach Sonnenaufgang zeigte das Photometer die Helligkeit der starkbewölkten Luft = 56. Nach 7 Uhr kam ein Strichregen aus Westen in das Weserthal gezogen. Im Anfange des Strichregens zeigte die Luft = 47 Grad, und als es später noch etwas dunkler wurde, = 42 Grad. Mittags um 12 Uhr bey einem andern Strichregen aus Westen zeigte das Photometer = 48 Grad.

Versuche über die Dämmerung in der Nacht vom 18. bis zum 19. Jun.

Mit Vergnügen sahe ich heute nach den häufigen Strichregen den Himmel sich gegen Abend ganz aufheitern, und schien die Beobachtung der Stärke der Dämmerung in der nördlichen Breite Göttingens (=51° 31') zu begünstigen; denn gerade heute war wegen des Neumondes hierzu ein zweckmäßiger Tag, indem die Nachthelle nicht durch Mondlicht gestört wurde. Wir haben zwar noch 3 Tage bis zur Sommer-Sonnenwende; indessen wird man die Stärke der Dämmerung dieser Nacht ziemlich für die hellste in dieser Breite annehmen können. Bey jeder Beobachtung wurde der hellste Punct der Dämmerung unten am Horizont aufgesucht, welcher sich natürlich von NW. bis gegen NO. drehete.

	Grad.
Um 8 Uhr kurz vor Sonnenuntergang war die Helligkeit der Sonnenscheibe	68
Um 8 Uhr 5 Minuten, als die Sonne eben hinter dem Ziegenberge unsichtbar wurde,	60
Wahrer Sonnenuntergang 8 Uhr 15 Min.	56
25	53

U.	M.	Gr.	U.	M.	Gr.	U.	M.	Gr.
8	35	50	11	35	19	2	25	32
8	45	47	11	45	18	2	35	34
8	55	44	11	55	17	2	45	36
9	5	41	12	5	16	2	55	39
9	15	39	12	15	16	3	5	42
9	25	37	12	25	17	3	15	45
9	35	35	12	35	18	3	25	48
9	45	33	12	45	19	3	35	51
10	5	29	12	55	20	3	45	54
10	15	27	1	5	21	Wahrer Sonnenaufgang.		
10	25	26	1	15	22			
10	35	25	1	25	23	3	55	60
10	45	24	1	35	24	4	5	69
10	55	23	1	45	25	Helligkeit der aufgegangenen Sonnenscheibe.		
11	5	22	1	55	26			
11	15	21	2	5	28			
11	25	20	2	15	30			

Wäre es erlaubt, aus einer einzigen Beobachtung Schlüsse zu ziehen, so ergäbe es sich vermöge dieser Nachtbeobachtungen, daß die Abenddämmerung etwas stärker als die Morgendämmerung sey. Doch da sich in dem Zeitraum mehrerer Stunden auch bey anscheinend gleicher Bläue des Himmels der Dunstgehalt der Luft ändern kann, so gehören mehrfachere Erfahrungen dazu, um es zu bestätigen, daß die eigene Phosphorescenz der Erde vor Mitternacht vielleicht stärker als nach Mitternacht sey, und daher die Abenddämmerung um einige Grade erhöhet habe.

Gleich nach Aufgang der Sonne konnte wenigstens die Luft nicht trüber als Abends vor ihrem Untergange seyn; denn die Sonnenscheibe zeigte noch 1 Grad Helligkeit mehr.

Versuche über die Lichtstärke der Luft in Vergleichung mit jener der Sonnenscheibe, am 1. Aug.

An dem heutigen völlig heitern Tage begab ich mich, mit meinem Photometer und einem Compaß versehen, auf den hiesigen Petersthurm und stellte daselbst folgende Beobachtungen an.

	Grad.
1) Als die Sonne die Mittagslinie passirte, zeigte ihre Scheibe	75
2) In der Entfernung eines Grades um die Sonnenscheibe gegen S., O., N. und W. zeigte das Photometer	61
3) Auf der Mittagslinie unten am Horizont	54
Auf der Linie SSO. unten am Horizont	53
" " " SSW. " " "	53
" " " SO. " " "	52
" " " SW. " " "	52
" " " OSO. " " "	51
" " " WSW. " " "	51
" " " O. " " "	50
" " " W. " " "	50
" " " ONO. " " "	50
" " " WNW. " " "	50
" " " NO. " " "	49
" " " NW. " " "	49
" " " NNO. " " "	49
" " " NNW. " " "	49
" " " N. " " "	48

Das arithmetische Mittel gibt hier also die Lichtstärke der Atmosphäre = $51\frac{1}{2}$ Grad, wenn die Helligkeit der Sonnenscheibe = 75 Grad ist, an.

Herstellung eines Beinglas-Photometers, am 3. Aug.

Auf der Königl. Glashütte Friedrichsthal hatte man mir einige Dutzend Fensterscheiben aus Beinglas

verfertigt. Ich ließ mir durch einen hiesigen Glaser 2 Stück der besten gleichförmigsten Scheiben in viereckige Stücke von einem Quadratzoll Größe zerschneiden, und schnitt sodann mit einer starken Scheere unter Wasser die Ecken ab, wodurch die Scheiben ziemlich gerundet wurden. Um nun bey dem neu vorzurichtenden Photometer des Einlegens vieler einzelner Scheiben in das Sehrohr überhoben zu seyn, legte ich jedesmal 10 Scheiben zusammen, und verband sie an den Außenseiten mit schwarzem Siegellack. Hierdurch wurden kleine Cylinder von Beinglas mit einem schwarzen Ueberzuge an der langen Außenseite gebildet, wodurch auch zugleich der Vortheil entstand, daß durch die Außenseite der Cylinder auch nicht das Geringste von fremdem Lichte eindringen konnte. Neben diesen Cylinderstücken ließ ich nun noch zur Angabe der einzelnen zwischen den 10scheibigen Cylindern fallenden Grade 25 Scheiben von der Dünne, daß der aus ihnen zusammengelegte Cylinder dieselbe Länge als einer von 10 Scheiben hatte, unverbunden. Nun bestimmte ich den höchsten Lichtpunct gleich dem Experiment am 18. März durch Verbrennung des Phosphors in weißen mit Sauerstoff-Gas gefüllten Flaschen. Ich gebrauchte zur Deckung des Phosphorlichtes 3 Cylinderstücken und 24 einzelne Scheiben, worauf die Länge des ganzen Cylinders in 100 gleiche Theile getheilt wurde. Voll Erwartung, wie dieses neue Instrument mit meinem bisher gebrauchten Photometer correspondiren würde, stellte ich die folgenden Beobachtungen an, und hatte die Freude, beyde Instrumente sehr correspondirend zu finden.

Helligkeit der Luft in der Sonnengegend bey dünnwolkigem Himmel, am 4. Aug. Mittags um 12 U.

a) Hornphotometer 67 Gr. b) Beinglas-Photometer 66 Gr.

Helligkeit der Sonnenscheibe bey heiterm Himmel, am 5. Aug. um 12 Uhr.

a) Hornphotometer 74 Gr. b) Beinglas-Photometer 74 Gr.

Helligkeit des azurnen Himmels in Nord, 45 Gr. über dem Horizont.

a) Hornphotometer 55 Gr. b) Beinglas-Photometer 55 Gr.

Lichtstärke des heiß gehenden Probierofens auf der Halsbrückner Schmelzhütte, am 6. Aug.

a) Hornphotometer 41 Gr. b) Beinglas-Photometer 40 Gr.

Lichtstärke in der Form des Roh-Schmelzofens auf eben dieser Hütte.

a) Hornphotometer 62 Gr. b) Beinglas-Photometer 61 Gr.

Helligkeit des letzten Viertels der Mondscheibe früh um 3 Uhr bey heiterm Himmel, am 8. Aug.

a) Hornphotometer 26 Gr. b) Beinglas-Photometer 26 Gr.

Die unbedeutende Verschiedenheit eines Grades dürfte vielleicht darin liegen, daß doch vielleicht eine der Ausgleichungsscheiben von Beinglas etwas lichter oder trüber als die andere seyn könnte, obgleich sie aus einer Tafel geschnitten und dem Anschein nach völlig gleich sind.

Das Beinglas-Photometer gewährt außerdem, daß es dauerhafter ist, noch den Vortheil, daß man kein eigenes Meßinstrument darüber bedarf. Die Cylinder und Scheiben schließen dicht an einander und haben daher keine Zusammenpressung nöthig, und so habe ich,

Wie es die beyliegende Zeichnung erklärt, die Scale sogleich auf der äußern Oberfläche des innern Sehrohres angebracht, und so wäre denn dieses Instrument abermals vereinfacht, und für den Gebrauch dauerhafter hergestellt.

Wie man aus der Zeichnung ersieht, habe ich auch das schwarze Kreuz vor den Beobachtungsscheiben weggelassen. Es ist hinlänglich, so lange Scheiben aufzulegen, bis das Auge keine Spur von Licht mehr erkennt. Statt des Pappschirms bediene ich mich eines schwarzen Filzhutes ohne Rand. Er ist in seinem Mittelpunct so durchlöchert, daß das Sehrohr durchgesteckt werden kann, und so befindet sich das Auge völlig in einer Camera obscura, und es wird das Auge in seiner Beobachtung durch kein fremdes Licht gestört. Es versteht sich, daß man bey den letzten Beobachtungen, welche den Grad bestimmen, so lange bey dem Durchsehen verweilt, bis sich die Pupille gehörig erweitert hat.

Auf der Glashütte Heidelbach im Ober-Erzgebirge, am 17. Aug.

Als Abends um 6 Uhr die Häfen mit grüner Hohlglas-Beschickung leer gearbeitet, und eben von Neuem sollten beschickt werden, zeigte das Photopyrometer zwischen 55 und 53 Grad. Nachdem von Neuem gefüllt und stark mit gedörrtem Fichtenholze gefeuert worden war, um 10 Uhr Abends 62 Grad; zwey Stunden später 62 Gr. Da nun diesesmal Glasbrocken und Glasreste eingeschmolzen waren, so konnte man schon früh um 3 Uhr wieder zu blasen anfangen. Noch zeigte das Photometer 62 Gr. Als man 3 Stunden geblasen hatte, war die Temperatur des Lichtes auf 57

Gr. gefallen, und blieb auch so bis gegen das Ende der Blasezeit. Beyde Photometer zeigten einerley Grade.

Photopyrometrische Beobachtungen in der Porcellainmanufactur zu Meißen, den 18. und 19. Sept. 1815.

1. Beobachtungen bey dem liegenden Gut-Brennofen.

Dieser Ofen wurde den 18. um 12 Uhr mit gespaltenem lufttrockenen ⅔elligen kiefernen Holze angefeuert.

	Grade der Lichtstärke.
Um 2 Uhr 30 Min. zeigte das Photometer	48
" 3 " 30 " " " "	56
" 4 " 30 " " " "	59
" 5 " 30 " " " "	63
" 5 " 45 " wurde Probe gezogen	64
" 6 " 30 " war das Gutbrennen beendigt	65

Man sieht aus diesen Beobachtungen, daß der höchste Lichtgrad des Meißner Gut-Brennofens jenem der Fürstenberger Oefen (s. S. 174. u. 175.) gleich kommt.

2. Beobachtungen beym Gutbrande im Etagenofen.

Der Etagenofen wurde den 19. Sept. um 4 Uhr und zwar in seinen 5 Feuerkästen mit ⅔elligem gespaltenen kiefernen Holze gleich stark angefeuert.

a) Photometrisches Verhalten der ersten Etage.

Um 6 Uhr 30 Min. zeigte das Photometer	45
" 7 " 30 " " " "	56
" 8 " 30 " " " "	66
" 9 " 30 " " " "	70

b) der zweyten Etage.

" 6 " 39 " blos etwas lichter Rauch	
" 7 " 30 " zeigte das Photometer	34
" 8 " 30 " " " "	49
" 9 " 30 " " " "	54

c) der dritten Etage.

	Gr. d. Lichtst.
Um 6 Uhr 30 Min. noch dunkel.	
= 7 = 30 = lichter Rauch	20
= 8 = 30 = zeigte das Photometer	32
= 9 = 30 = = = =	39

Man sieht aus der Vergleichung des Verhaltens dieses Ofens mit dem vorigen, daß derselbe in der untern Etage zu schnell und starkfeuernd wirkte. Er gab auch keinen guten Brand, und wurde daher in der Folge abgeändert. Ueberhaupt aber ergibt sich die nützliche Anwendung meines Photometers bey der Schätzung des Feuersgrades mancher technischen Arbeiten.

Photometrische Beobachtungen über die Stärke des Sonnen- und Mondlichts bey den verschiedenen Zuständen der Atmosphäre.

Vom 12. März bis 30. Nov. 1814.

(S. bedeutet die Helligkeit der Sonnenscheibe selbst, B. die des wolkigen oder bedeckten Himmels, und M. die des Mondes; A. (Azur) bedeutet die Helligkeit der Luftbläue gegen Norden, ungefähr 45 Grad über dem Horizont. Stehn bey einem Tage drey Beobachtungen, so sind sie früh, Mittags und Abends, stehen deren zwey, so sind sie Mittags und Abends, steht aber nur eine, so ist sie Mittags angestellt; Ausnahmen hiervon werden durch die vorgesetzten Buchstaben F. M. oder A. angezeigt, welche Früh, Mittags, Abends bedeuten. Um übrigens die Angaben dieser photometrischen Beobachtungen gehörig zu verstehen, lese man, was in diesem Abschnitte vorher und oben S. 34. bis 36. vom Photometer gesagt ist.)

März.	Grad.
12.	70 S.
13.	57 S.
14.	57 S.
15.	59 S.
16.	57 S.
17.	52 S.
	72 S.
	6.
18.	69 S.
19.	62 S.
20.	68 S.
21.	73 S.
22.	77 S.
23.	74 S.
24.	62 B.
25.	72 S.
26.	73 S.
27. F.	57 B.
M.	57 B.
28. F.	54 B.
M.	59 B.
29.	61 B.
30.	62 B.
	25 M.
zwey Abende nach dem ersten Viertel.	
31.	73 S.
April.	
1.	71 S.
	34 M.
2.	75 S.
3.	78 S.
	36 M.
4.	70 S.
	32 M. Vollm.
5.	71 S.
	36 M.
6.	54 B.

April.	Grad.
7. F.	53 B.
M.	81 S.
8.	74 S.
9.	71 S.
10.	80 S.
11.	78 S.
12.	75 S.
13.	79 S.
14.	71 S.
15.	67 S.
16.	59 S.
17.	70 S.
18.	72 S.
19.	75 S.
20.	77 S.
21.	79 S.
22.	61 B.
23.	58 B.
24.	76 S.
25.	59 B.
26.	66 B.
	34 M.
27.	67 B.
	22. M.
28.	57 B.
29.	81 S.
30.	68 B.
May.	
1.	76 S.
	36 M.
2.	69 S. B.
3.	65 B.
	25 M.
4.	64 B.
5.	76 S.
6.	78 S.
7.	60 B.
8.	56 B.

May.	Grad.
9.	56 B.
10.	56 B.
11.	63 B.
12.	68 S.
13.	65 B. 72. S.
14.	71 S.
15.	70 S.
16.	72 S.
19.	77 S. 48 B.
	12 B.
20.	80 S. 50 B.
21.	88 S. 54 B.
23.	63 B.
24.	59 B.
25.	62 B.
	44 B.
26.	61 B.
	29 M.
27.	F. 57 B.
	M. 81 S.
28.	82 S.
29.	71 S B.
31.	76 S. 58 B.
Jun.	
1.	79 S.
2.	65 B.
3.	76 S. 65 B.
4.	59 B.
5.	69 B.
6.	77 S.
7.	80 S.
8.	85 S.
9.	65 B.
10.	79 S.
11.	77 S.
13.	58 B.
14.	75 S.
15.	77 S.

Jun.	Grad.
16.	76 S. 62 B.
17.	80 S.
18.	48 B.
19.	72 S. 63 B.
20.	47 B.
21.	49 B.
22.	52 B.
23.	62 B.
24.	61 B.
25.	50 B.
26.	71 S.
27.	A. 49 B
28.	62 B.
29.	61 B.
30.	60 B.
Jul.	
1.	68 B.
2.	58 B.
3.	F. 38 M. Vollm.
	M. 82 S.
4.	79 S.
6.	88 S.
8.	76 S.
9.	78 S.
10.	90 S.
11.	65 B.
12.	66 B.
13.	68 B.
14.	64 B.
15.	65 B.
16.	84 S.
17.	68 B.
18.	57 B.
19.	78 S. 62 B.
20.	62 B.
21.	79 S.
22.	67 B.
23.	56 B.

Jul.	Grad.
24.	57 B.
	61 B.
	25 M. Erſt. V.
25.	78 S.
	27 M.
26.	75 S.
	30 M.
27.	75 S.
	32 M.
28.	79 S.
	34 M.
29.	78 S.
	35 M.
30.	80 S.
	36 M.
31.	74 S.
	37 M. Früh um 8 Uhr Vollmond.
Aug.	
1.	74 S. 52 A.
2.	61 B.
3.	75 S. 53 A.
4.	67 B.
5.	74 S. 55 A.
6.	65 B.
7.	61 B.
8.	78 S. 62 A.
9.	61 B.
10.	74 S.
11.	72 S.
12.	75 S. 53 A.
13.	76 S. 60 A.
14.	56 B.
15.	72 S.
16.	60 B.
19.	73 S.
21.	51 B.

Aug.	Grad.
22. A.	25 M. Erſt. Vtl.
23.	65 B.
	27 M.
24.	75 S. 52 A.
	30 M. 19 A.
25.	75 S.
26.	54 B.
27.	68 B.
28.	60 B.
29.	58 B.
30.	71 S. 60 B.
31.	72 S. 60 B.
Sept.	
1.	75 S. 61 B.
2.	58 B.
3.	58 B.
4.	59 B.
5.	58 B.
6.	52 B.
7.	55 B.
8.	62 B.
17.	73 S. 46 A.
18.	73 S 46 A.
19.	74 S. 47 A.
20.	75 S. 50 A.
Nov.	
1.	68 S. 48 A.
21.	47 B.
22.	49 B.
23.	50 B.
24.	49 B.
25.	49 B.
26.	69 S. 49 A.
27.	54 B.
28.	48 B.
29.	51 B.

Erklärung des Kupfers Fig. 2.

A. Das Beobachtungsinstrument: aaaa das äußere Sehrohr von Pappe, Leder oder Messing; bbbb das innere Sehrohr; cc die Hornscheiben; d der einzulegende Ring von schwarzem Horn zum Zusammendrücken der Scheiben, so wie zur Verhinderung des Lichteinfalls neben den Hornscheiben.

B. Das Meßinstrument nach seinem äußern Ansehen: aaaa der messingene Cylinder zum Aufnehmen und Zusammenpressen der Scheiben; b die Messingschraube mit einer Scheibe bey c versehen, um die Hornscheiben dd im Cylinder zusammenzupressen; ee die außen auf den Cylinder eingestochene Scala, an welcher die Zahl 100 den Phosphor-Brennpunct als den uns bekannten stärksten Lichtgrad anzeigt. Auf der Linie der Scale bewegt sich überdieß ein Nonius zur genauern Abtheilung der Grade.

C. Dasselbe Meßinstrument im Längendurchschnitt: aaaa der Cylinder; bc die Schraube mit der Preßscheibe; dd die Hornscheiben; e der messingene Boden mit hartem Holz ausgefüttert, welcher bey dem Einlegen der Scheiben herausgenommen und dann wieder eingepaßt wird.

D. zeigt die Art, wie der Boden des Instruments nach dem Einlegen der Scheiben eingepaßt wird: bey a tritt nämlich in dem übergreifenden Rande des Bodens ein Stift hervor, welcher in die Oeffnung b eingreift, und sich dann bey der Drehung des Bodens zur Linken bis c festlegt, so daß nun die Scheiben auf einer festen Unterlage zusammengepreßt werden können.

III.

Meteorologiſche Beobachtungen des Hrn. Paſtor Kalbe zu Boſzen*) an der Weſer.

Zur Vergleichung mit meinen Freyberger Beobachtungen, um die Ausdehnung meteorologiſcher Erſcheinungen zu beſtimmen.

Angeſtellt vom 1. July bis 31. Dec. 1814.

(Von den Beobachtungen eines jeden Tages iſt allemal die erſte früh, die zweyte Mittags, und die dritte Abends angeſtellt, wie dies auch bey den meinigen [ſ. S. 28.] Statt gefunden hat. Hierbey ſind die Colonnen der Barometer-, Thermometer- und Windbeobachtungen mit den darüber ſtehenden Buchſtaben B. T. W. bezeichnet. Iſt bey den Windbeobachtungen der Raum leer gelaſſen, ſo bedeutet dies, daß der zuletzt angeführte Wind noch immer herrſchend blieb.)

July.

Jul.	B.	T.	W.
1.	27,10	12	W. 9 U. NW. der Himmel bedeckt u. trübe.
	27,95	16	NNW. leichte Wolken.
	27,95	13	ſtarkes Gewölk.

*) Das Braunſchweigiſche Dorf Boſzen liegt im Weſerthale 5 Meilen weſtlich von Göttingen. Die nördliche Breite iſt ziemlich jener von Göttingen, 51° 31′ gleich zu ſetzen. Der Lauf der Weſer iſt von S. gegen N. Oeſtlich begränzt hier das Weſerthal der Sollinger Wald, welcher es vom Leinthale trennt, und weſtlich ein Zug von ziemlich hohen Flötzgebirgen. Die Entfernung dieſes Ortes von Freyberg iſt 38 Meilen nordweſtwärts. Ich erſuche den

Jul.	B.	T.	W.	
2.	27,95	10	NNW.	6 U. fr. wechselt W. mit NNW. Es hat die Nacht geregnet; Morgens trübe, Zwischen 6—8 U. erheitert sich der Himmel. Um 11 U. macht sich der W. Wind auf und entstehen Strichwolken.
	27,105	13	W.	um 4 U. wehte der NW. stark.
	27,116	9	NW.	Kämmergewölk u. kühl.
3.	28,0	13		leichte Strichwolken u. Nebel am Ziegenberge.
	28,6	15	W.	es erzeugen sich mehrere Wolken.
	28,6	9	NW.	heiterer Himmel und kühl.
4.	28,6	9		der Himmel liegt wie im Dunste.
	28,0	21	W.	es erzeugen sich Wolken.
	27,115	13		wolkig.
5.	27,115	11		es hat in der Nacht geregnet. Der Himmel ist bezogen; um 9 Uhr windig und die Wolken theilen sich.
	27,115	15,5		drückende Wärme.
	28,0	13		Wind und Regenwolken.
6.	28,6	12,6	SW.	der Himmel stark bezogen; es regnet. Um 9 U. Sonnenblicke.
	28,1	16,5		trübe.
	28,1	12		das schönste Wetter.
7.	28,6	11,5	SSW.	Weser-Nebel.
	28,6	19,5	SW.	Strichwolken und heiß.
	28,6	15		Wolken überziehen den Himmel, es blitzt.
8.	28,0	15,5	W.	um 8 U. NW. Regen mit starkem Gewitter.
	28,0	21		bis zum Abend getheiltes Gewölk.
	27,114	15,5		
9.	27,11	14,5	S.	Nebel an den Bergen.
	27,11	20,5		Gewitter; den ganzen Tag schwül.
	27,11	13,5	SSW.	schwül.

Leser, diese Beobachtungen mit den von mir zu Freyberg gleichzeitig angestellten zu vergleichen. Die Hauptresultate der Vergleichung werde ich am Ende jedes Monats anführen.

Jul.	B.	T.	W.	
10.	27,11	12,5	SSW.	um 11 Uhr O. sehr heiter.
	27,11	20,5	O.	sehr heiterer Himmel.
	27,11	12		desgleichen.
11.	27,11	13	O.	um 11 U. W. schön.
	27,11	16,5	O.	Gewitter aus Süd, West und Ost. den ganzen Tag schwül.
	27,11	16	NO.	wieder Gewitter.
12.	28,0	13	W.	bedeckter Himmel und windig.
	28,0	14,5		desgl.
	28,0	12	NW.	desgl.
13.	28,6	12	W.	wolkig.
	28,0	14		regnicht und trübe.
	27,11	11,5	SW.	desgl.
14.	27,95	12	W.	bedeckter Himmel mit Regen.
	27,9	13		desgl.
	27,9	11		desgl.
15.	27,9	11	SW.	abwechselnd.
	27,9	13		Nachmittags Sonnenschein.
	27,9	11	W.	
16.	27,95	14		
	27,95	17		Gewitterwolken ohne Erfolg.
	27,95	12		
17.	27,10	11	NW.	es regnet von früh 8 U. an.
	27,10	11,5		etwas heiterer.
	27,105	11,5		stark bedeckter Himmel.
18.	27,105	11,5	NNW.	trübe und windig.
	27,105	13		um 1 U. 1 St. NO. Strichregen.
	27,11	9		Lämmerwolken.
19.	27,11	8,5	N.	10 U. O., 11 U. W. Florgewölk u. Nebel, der um 8 U. sinkt.
	27,107	18	SW.	2 U. NW. zerstreute Wolken.
	27,105	13	W.	Strichregen.
20.	27,105	11		um 10 U. S. starker Nebel, der um 10 U. fällt.
	27,10	18	SO.	hie und da starkes Gewölk.
	27,10	13		

Jul.	B.	T.	W.	
21.	27,95	15	SO.	Florgewölk.
	27,95	22	SSO.	heiterer Himmel.
	27,95	14		es thürmen sich Wolken auf.
22.	27,10	13		um 8 U. SW. Die Nacht hindurch Regen, jetzt trübe. Um 8 U. windig.
	27,11	18	SW.	Regengewölk.
	27,11	12	W.	stürmisch; es regnet.
23.	28,1	11		wolkig; um 9 Uhr reiner Sonnenschein.
	28,15	15,5		trübe.
	28,2	12	NW.	desgleichen.
24.	28,25	12		bedeckter Himmel.
	28,23	21	WN.	es klärt sich auf.
	28,23	14		
25.	28,15	12	NNW.	9 U. N., 11 U. O. starker Nebel.
	28,9	19	O.	heiter und windig.
	28,6	14		heiter.
26.	28,0	13		trübe.
	28,0	21		heiter und heiß.
	27,115	14		reiner Himmel.
27.	27,115	12		
	28,0	23		
	28,6	14		der ganze Tag heiter.
28.	28,9	15		starker Nebel.
	28,6	23		Wind und
	28,0	16		heiter bis in die Nacht.
29.	27,115	15		heiter.
	27,11	25	SO.	wolkig.
	27,105	16		um 9 Uhr Gewitter aus SOW.
30.	28,0	11	SW.	bedeckter Himmel und kühl.
	28,1	19		zerstreute Wolken.
	28,1	11		Lämmergewölk.
31.	28,15	9	WN.	starker Nebel.
	28,15	20		heiter.
	28,1	14		desgleichen.

Anmerkungen.

1) Die Barometerveränderungen erfolgten zu Bofzen und hier den ganzen Monat ziemlich gleich, mit Ausnahme des 17. Jul. frühe, wo zu Bofzen das Barometer Nachts um ½ Linie gestiegen, hier zu Freyberg aber um eben so viel gefallen war. Da es früh Morgens zu Bofzen regnete, während es hier hell war, und sich die Temperatur dort kühler als hier hielt, so dürften wohl hierin die Ursachen dieser Differenz zu suchen seyn.

2) Die Differenzen der Temperatur sind allerdings bedeutend, und hängen theils von dem verschiedenen Zustande des Himmels, theils von der verschiedenen Lage der Oerter ab. Bey hellem Wetter sinkt das Thermometer Nachts in den Thälern mehr als in dem Gebirge. Die bedeutendste Differenz fällt auch auf den 17., wo das Thermometer zu Bofzen, weil der Himmel stets regnericht und bedeckt war, sich auf 11° + hielt, hier aber Mittags auf 18° + stieg.

3) Während der veränderlichen Periode bis zum 24. wichen die Winde sehr von einander ab, kamen aber in sofern überein, als sie auch dort mehr S. und W., als N. und O. waren. Interessant aber ist es: daß auch dort am 24. sich die regelmäßige Periode einfand, und am 25. früh mit Nebel und dann heiterm Wetter einleitete, auch bis Ende des Monats fortdauerte.

August.

Aug.	B.	T.	W.
1.	28,1	11	S. sehr heitere Luft.
	28,0	21,5	SO. es thürmen sich Wolken auf.
	28,0	11	SW. Gewitter bis in die Nacht.

Aug.	B.	T.	W.	
2.	28,0	11,5	SW.	bedeckter Himmel.
	28,1	18	W.	getheilte Wolken und windig.
	28,1	14	SW.	wolkig.
3.	28,1	13		Florgewölk.
	28,05	21		bedeckter Himmel und sehr schwül.
	28,0	14	W.	der Mond mit einem Hofe.
4.	27,115	13		Gewitterregen.
	28,0	13		zwischen Sonnenschein Regen.
	28,05	14	SW.	abwechselnd Regen.
5.	28,1	15	S.	klarer Himmel mit leicht. Wolken hie und da.
	27,115	19		
	27,10	13	SSO.	der Himmel überzieht sich.
6.	27,95	11		sehr wolkig; etwas Regen.
	27,95	18		etwas heiterer.
	27,10	11	S.	kühl.
7.	27,11	11	SW.	windig; getheilte Wolken.
	27,115	20	S.	heiter.
	27,115	13		bedeckter Himmel.
8.	28,0	11	SSO.	sehr heiter.
	27,105	19	S.	sehr windig und Strichwolken.
	27,95	15	SW.	düsterer Himmel.
9.	27,95	11		es hat in der Nacht etwas geregnet; die Wolken fliegen stark.
	27,10	14		Sonnenschein zwischen getheilten Wolken; um halb 3 Uhr Sturm.
	28,0	9	S.	Strichwolken.
10.	28,05	7	S.	10 U. SW. Strichw.; sehr kühl.
	28,1	14	SW.	wolkig und windig.
	28,05	12		desgleichen.
11.	28,05	12		trüber Himmel.
	28,0	16,5	NW.	wolkig.
	28,1	7,5	W.	sehr heitrer sternreicher Himmel.
12.	28,07	11		starker Nebel.
	28,17	19		getheilte Wolken.
	28,1	12		klar und still.

Aug.	B.	T.	W.	
13.	28,1	8	W.	10 U. SO. Nebel an den Bergen und über der Weser, übrig. klar.
	28,05	19	O.	Strichwolken.
	27,115	12		sehr wolkig.
14.	27,115	10	O.	10 U. SO. wolkig und sehr still.
	27,105	21	SO.	1 Uhr S., 2 U. SW. Strichwolken und sehr still, spätter Gewitterwolk.
	27,10	13	SW.	trübe.
15.	27,98	12	W.	bedeckter Himmel und Regen.
	27,10	19		fast ganz heiter.
	28,0	8		sternenhell.
16.	28,0	7		heiter.
	28,0	15	SW.	Strichwolken.
	27,115	12		desgleichen.
17.	27,103	11	SSW.	Regen u. der Himmel überzogen.
	27,11	15		die Wolken theilen sich.
	28,0	9		sternenreich.
18.	28,05	6,5		Strichwolken und ruhig.
	28,1	16		abwechselnd trübe.
	28,1	12	SW.	bedeckter Himmel.
19.	28,1	12		Regen.
	28,1	17,5		etwas heller.
	28,0	12	W.	ein sternenreicher stiller Abend.
20.	27,9	12	W.	9—11 S. trübe.
	27,9	12	SW.	seit 11 Uhr Landregen, wobey viel Wind u. Brausen des Sollings.
	27,9	10	S.	fortdauernder Regen und Wind.
21.	27,9	10	SO.	noch immer Regen.
	27,95	13	S.	etwas ruhiger.
	27,10	10		Regen.
22.	27,115	12	SW.	bedeckter Himmel.
	28,0	17,5		stiller Sonnensch. bey Strichwolk.
	27,115	13		trübe.
23.	27,115	11,5		es hat Nachts etwas geregnet; jetzt ist es wolkig.
	27,105	18		Strichwolken.
	27,105	12		trübe.

Aug.	B.	T.	W.	
24.	27,105	12	SW.	11 U. S. Florgewölk.
	27,10	18	SO.	Strichwolken.
	27,10	15		trübe.
25.	27,95	14		bedeckter Himmel u. Strichregen.
	27,95	14	W.	desgl.
	27,10	14		desgl.
26.	27,95	10	NW.	trübe und Nebel an den Bergen.
	27,9	15	W.	Regen.
	27,9	11	SW.	desgl.
27.	27,9	10		trübes, nebeliges und unangenehmes Wetter.
	27,9	14	W.	etwas heller mit Strichregen.
	27,95	10		hohe getheilte Wolken.
28.	27,105	7	SW.	bedeckter trüber Himmel.
	27,11	15	W.	hell.
	28,0	7	NW.	sternenreich.
29.	28,0	6	NNW.	10 Uhr NNO. sehr reiner Himmel.
	28,05	14	NNO.	trübe.
	28,1	8		sternenhell.
30.	28,15	5		starker Nebel, besonders über der Weser.
	28,15	14		trübe.
	28,15	6		heiter und kühl.
31.	28,15	11	N.	starker Nebel.
	28,2	15		trübe.
	28,2	11		Strichregen.

Anmerkungen.

1) Der Barometerstand ging auffallend an beyden Orten gleich steigend und fallend, und hielt sich den ganzen Monat ziemlich hoch.

2) Mit dem Thermometer hat es dieselbe Bewandtniß wie im vorigen Monat.

3) Als ich am 14. in meinem hier geführten meteorologischen Journal den Ablauf einer regelmäßigen

Periode vermuthete, traten auch zu Bofzen die Kennzeichen ein, nämlich südliche Winde, Strichwolken und fallendes Barometer. Hr. Pastor Kalbe merkte sehr richtig um 10, 1 und 2 Uhr diese Winddrehung an. Zu Bofzen regnete es schon den 15.; daher sah ich hier den Wolkendamm in W. Hier traf der Regen erst den 16. ein, wo aber zu Bofzen nur Strichwolken zurückblieben, wo es dort den 17. früh und hier Abends Regen gab.

September.

Sept.	B.	T.	W.	
1.	28,3	9	N.	Florgewölk.
	28,3	16		klarer Himmel.
	28,3	8		desgleichen.
2.	28,25	10	N. 10 U. W.	Florgewölk.
	28,15	12	W.	ganz bedeckter Himmel.
	28,0	11	NW.	Strichregen.
3.	28,0	8	N.	getheilte Wolken.
	28,05	10		Strichregen und Sturm.
	28,1	5		die Wolken haben sich getheilt.
4.	28,1	6		trübe.
	28,1	12		getheilte Wolken.
	28,1	4		desgleichen.
5.	28,05	9		Strichwolken und hell.
	28,0	11		klar.
	28,0	5		desgleichen.
6.	28,0	4	O. 10 U. W.	bedeckter Himmel.
	27,11	11	W.	trübe und windig.
	27,10	9		sehr wolkig.
7.	27,9	8		Regen und Nebel an den Bergen.
	27,9	14		regnicht und trübe.
	27,8	9		starke Regengüsse.
8.	27,9	8		Florgewölk.
	27,95	8	NNW.	die Wolken theilen sich.

Sept.	B.	T.	W.	
	28,0	7	NNW.	die Wolken theilen sich.
9.	28,0	7		die Wolken sind gebrochen.
	27,11	15		es ist den ganzen Tag heiter.
	27,11	8		mehrere Regenwolken.
10.	27,95	8	W.	Regen und stürmisch.
	27,95	8	NW.	veränderlich.
	27,95	8		öftere starke Regenschauer.
11.	27,95	7	W.	bedeckter Himmel.
	27,105	8		mehrere Strichregen.
	27,11	6	N.	klarer.
12.	28,05	4	N. 7 U. O.	hohe gänzl. gebroch. Wolken.
	28,05	10	N. 4 U. W.	trübe.
	28,05	7	W.	regnicht.
13.	28,05	8		der Himmel ist ganz bezogen.
	28,0	14		fast ganz heiterer Himmel.
	28,1	8		eben so.
14.	28,1	8		Florgewölk.
	28,1	11		halbbed. Himm. mit etw. Strichr.
	28,15	6		eben so.
15.	28,25	6	NW.	starker Nebel und trübe.
	28,25	12		es hellt sich auf, mit Florgewölk.
	28,25	7		heiter und sternenreich.
16.	28,25	6		sich aufziehender Nebel.
	28,25	9		heiter und kühl.
	28,25	6		eben so.
17.	28,25	5	NNW. 9 U. O.	starker Nebel.
	28,25	12	O.	klarer Himmel.
	28,2	5		sternenreich.
18.	28,15	4		sehr starker Nebel.
	28,15	14		sehr klarer Himmel.
	28,15	5		desgleichen.
19.	28,15	4		starker Nebel.
	28,2	13		still und heiter.
	28,22	6		desgleichen.
20.	28,28	6	O. 1.	sehr heiter.

Sept.	B.	T.	W.	
	28,2	16	SSO.	2. sehr heiter.
	28,15	6		1. der Himm. liegt in seinen Dunste.
21.	28,05	6		dunstig und matter Sonnenschein.
	27,115	17		2. sehr heiter.
	27,105	9		1. der Himmel überzieht sich; der Mond hat einen Hof.
22.	27,10	8	SSO.	1. 7 U. SW. 2. bedeckter Himmel, feiner Regen.
	27,20	14	SSO.	2. getheilte Wolken, dann Strichreg.
	27,105	9	SSO.	die Wolken haben sich gebrochen.
23.	27,105	8	S.	10 U. SW. still, und einiges Gewölk, welches sich gegen Mittag zusammenzieht u. 1 St. etwas regnet.
	27,115	14	SW.	2. es wird mit blassem Sonnenschein gutes Wetter.
	28,0	7		gutes Wetter dauert fort.
24.	28,0	6		8 U. S. 2. Lämmerwolken.
	28,0	14	SO.	2. hell und wenig Wolken.
	28,0	9		1. klarer Himmel.
25.	27,115	9	S.	2. der Wind wechselt von S. in SO. klarer Himmel.
	27,11	17	SO.	1. heiter.
	27,115	11		desgleichen.
26.	28,0	9		dunstig, blasser Sonnenschein.
	28,0	18		heiter.
	27,115	9	SO.	desgleichen.
27.	27,115	8	SO.	1. starker Nebel.
	27,11	19		es erzeugen sich hie und da Wolk.
	27,11	12		die Wolken werden stärker.
28.	27,11	11	SO.	starker Nebel.
	27,11	18	SO.	1. heiter.
	27,11	10	SO.	desgleichen.
29.	27,118	8	SO.	10 U. NNW. 2. feiner Dunst, an den Bergen Nebel.
	28,0	17	NNW.	1. der Nebel zieht sich ins Thal und sinkt.
	28,04	9		2. der Himmel ist wolkig.

Sept.	B.	T.	W.	
30.	28,04	8	NNW.	2. dunstig und trübe.
	28,0	14		1. es klärt sich bey gebrochnen Wolken auf.
	28,04	5		1. desgleichen.

Anmerkung.

Auch zu Bofzen zeigten sich wie hier am 1. Sept. die Kennzeichen einer regelmäßigen Periode, welche ich am 2. frühe verschwunden sahe. Hr. Pastor Kalbe bemerkt um 10 Uhr das plötzliche Springen des Windes zur Linken. Von da an bleibt die regenreiche Witterung auch dort bis zum 15., wo sich ebenfalls durch Nebel bey Nordwestwind die von mir am 15. frühe vermuthete regelmäßige Periode einstellt und bis zum 22. fortdauert. Dann erheitert sich die Luft wieder und es bleibt vom 23. bis zu Ende des Monats fast ganz regenfrey. Die Gebirgsnebel früh an den letzten Tagen des Monats erschienen dort wie hier; dort durch das Harz- und Sollinger Gebirge, hier durch das Erzgebirge erzeugt.

October.

Oct.	B.	T.	W.	
1.	28,04	2	NNW.	2. 9 U. NNO. hell.
	28,05	6	NNO.	2. hell, doch hie u. da Bergwolk.
	28,1	2		1. es funkeln die Sterne.
2.	28,15	0—1	NNO.	heitere Luft und Reif.
	28,2	5	NNO.	1. still und heiter.
	28,2	0—1	NNO.	desgleichen.
3.	28,25	2		zerstreutes Gewölk, stille Luft.
	28,25	6	NNO.	2. windig u. kalt, aber heiter.
	28,28	0		1. eben so.
4.	28,35	0		starker Nebel.
	28,3	8		heiter, später wolkig.
	28,25	1	NNO.	heiter.

Oct.	B.	T.	W.
5.	28,25	0	NNO. 10 U. NO. starker Nebel.
	28,15	10	NO. 1. 3 U. O. heiter.
	27,115	2	O. 1. wolkig.
6.	27,115	2	bedeckter Himmel.
	27,10	7	SO. 2. das Gewölk bricht sich.
	27,95	4	S. 1. trübe.
7.	27,85	7	SW. 2. trübe.
	27,85	10	Strichregen.
	27,85	4	SW. 1. still und trübe.
8.	27,85	4	SW. 2. stürmisch und regnicht.
	27,9	9	3. desgleichen.
	27,9	3	desgl.
9.	27,95	4	10 U. NW. gebrochne Wolken und stürmisch.
	27,104	8	NW. 3. regnicht.
	27,11	4	1. unbeständig.
10.	27,11	0	NW. Regen.
	28,15	4	NW. 1. bed. H., abwechs. Sonnenschein.
	28,2	1	NW. sternenhell.
11.	28,2	0	SO. hell.
	28,05	5	S. Lämmerwolken, dann trübe.
	28,08	4	desgl.
12.	28,0	5	S. bedeckter Himmel.
	27,118	9	SO. 2. abwechselnd Sonnenschein.
	27,118	3	sternenhell.
13.	27,11	2	heiterer Himmel und Reif.
	27,95	12	heiter.
	27,10	4	1. still und voll Sterne.
14.	27,10	5	S. heiter.
	27,95	5	trübe.
	27,9	9	Regen.
15.	27,9	8	SO. freundlich und hell.
	27,95	13	S. bedeckter Himmel.
	27,95	6	sternenhell.
16.	27,95	5	heiterer Himmel.
	27,8	12	Regen.

Oct.	B.	T.	W.	
	27,95	7	S.	Regen.
17.	27,10	4		bedeckter Himmel.
	27,10	10		desgleichen.
	27,9	4		desgl.
18.	27,8	2		sehr heiterer Himmel.
	27,8	8	SO.	desgleichen.
	27,65	9	SO. 3.	desgl.
19.	27,7	9	2.	Sonnenschein.
	27,7	12		desgleichen.
	27,7	8	S.	Regen.
20.	27,7	5		trübe.
	27,15	11		ziemlich heiter.
	27,8	5		desgleichen.
21.	27,85	4		trübe ohne Regen.
	27,9	8,5	S. 2 u. SW.	eben so.
	27,105	4	SW.	desgl.
22.	27,105	2	SW. 1.	die Wolken sind gebrochen.
	27,95	9		desgleichen.
	27,9	5	S. 2.	trübe; etwas Regen.
23.	27,8	5	SO. 2.	trübe.
	27,75	8	S.	regnicht.
	27,7	5	S.	desgleichen.
24.	27,75	6	W.	trübe.
	27,8	8,5		die Wolken brechen sich.
	27,85	5		hie u. da heiter u. voll Sterne.
25.	27,85	4	S. 1.	trübe.
	27,7	6	SO. 1.	blasser Sonnenschein.
	27,7	4	SW.	trübe.
26.	27,8	4	NO.	sehr trübe.
	27,8	6		desgleichen.
	27,8	4		desgl.
27.	27,9	5		bedeckter Himmel, nur selten einige Sonnenblicke.
	27,95	7		desgleichen.
	27,10	5		desgl.
28.	27,115	4	S.	trüber Himmel.

Oct.	B.	T.	W.	
	27,118	6	SW.	der Himmel klärt sich auf.
	28,04	1	S.	still, kalt und sternenreich.
29.	28,04	0	SO.	reiner Himmel; im Solling brauset der Wind.
	28,0	8		im Thale ruhig und heiter.
	28,0	3		desgleichen.
30.	27,115	3		abwechselnd heiter und trübe.
	27,115	11		desgleichen.
	27,115	4		desgleichen.
31.	27,115	3		starker Nebel.
	28,0	7		trübe.
	28,05	5	SSO.	etwas heller.

Anmerkungen.

1) Vom 1. bis zum 3. Abends zeigten beyde Barometer einerley Gang; am 4. aber war Abends zu Bofzen das Barometer um 1 Linie gefallen, und hier traf dessen Fallen erst am 5. ein. Am 7., als an dem Tage des von mir vermutheten Regens, wo die regelmäßige Periode abgelaufen war, holten sich beyde Barometer wieder ein und standen den ganzen Tag über ziemlich still ungefähr auf der mittlern Höhe. Aus dieser Erscheinung am 4. darf man schließen, daß die Luftzersetzung, welche das Fallen des Barometers herbey führte, in Westen ihren Anfang nahm. Dafür fing aber auch das Steigen des Barometers zu Bofzen schon am 8. an, wo es hier noch etwas fiel und erst am 9. wieder im Steigen begriffen war. Uebrigens war nun der Barometergang ziemlich gleichförmig. Als am 30. Oct. hier das Barometer den ganzen Tag unverändert stand, war dasselbe auch der Fall zu Bofzen; eine gewiß sehr merkwürdige Erscheinung. Noch ist zu bemerken, daß auch der das Barometer am 9. zum Steigen bringende Nordwest-

Wind zu Bozen 24 Stunden früher als hier eintrat. Dieser Nordwestwind ging also von Nordwest expandirend aus.

2) Die Nachttemperatur war an den heitern Tagen dieses Monats im Weserthale fast immer niedriger als hier. Der merkwürdigste Unterschied trifft die Nacht vom 28. zum 29., wo die Differenz 5 Grad betrug. Dafür aber war die Mittagswärme etwas größer.

3) Die Perioden hielten sich an beyden Orten sehr gleich.

November.

Nov.	B.	T.	W.	
1.	28,09	4	SO.	trübe.
	28,09	8		4 U. O. dunstig
	28,06	2	O.	desgleichen.
2.	28,06	1	NO. 1.	trübe Luft.
	28,0	5	2.	desgleichen.
	28,0	3		feiner Regen.
3.	28,0	2	1.	trübe.
	27,115	4	2.	noch trüber und regnicht.
	27,115	3		Regen.
4.	27,115	3	O. 1.	trübe und regnicht.
	27,115	7		desgleichen.
	28,0	5		desgl.
5.	27,11	4	S. 1.	die Nacht hindurch Regen, jetzt trübe.
	27,108	8	2.	etwas heller.
	27,10	5,5		schwarzer Himmel.
6.	27,95	7	SSO. 1.	Landregen.
	27,9	10	SSW. 1.	3 U. W. 2. desgleichen.
	27,9	5	W.	ruhig und heiterer.
7.	27,10	4	S. 1.	leicht bedeckter Himmel.
	27,11	6	S.	heiter.
	27,10	4		sternenreich.

Nov.	B.	T.	W.	
8.	27,6	5	S.	Strichwolken.
	27,7	7	S. 2.	Strichregen.
	27,8	3		desgl. nach 10 Uhr gegen N. ein starker Blitz.
9.	27,8	2	SSW. 2.	bedeckter Himmel.
	27,9	7	S. 1.	abwechselnd Sonnenschein hinter gebrochenen Wolken.
	27,9	2	S.	gebrochene Wolken.
10.	27,9	3	SSW. 2.	10 U. W. trübe.
	27,95	4	W. 3.	Sturm und Schlackerschnee.
	27,105	1,5	4.	desgleichen.
11.	28,15	1	3.	getheilte Wolken.
	28,15	6		sehr regnicht.
	28,15	2		desgleichen.
12.	28,1	3	S. 2.	regnicht.
	28,0	4	SSW. 3.	stürmisch und trübe.
	27,11	3	2.	desgleichen.
13.	27,10	2	1.	abwechselnd Regen.
	27,9	5	2.	desgleichen.
	27,9	2	W 2.	um 11 U. starker Blitz gegen W.
14.	27,95	3		getheilte Wolken.
	27,10	5	3.	abwechselnd Regen.
	27,10	3	2.	desgleichen.
15.	27,98	3	1.	trüber regnichter Himmel.
	27,9	6	2.	desgleichen.
	27,9	3	3.	desgleichen.
16.	27,9	4	S. 3.	einige Sonnenblicke.
	27,8	8		trübe.
	27,9	3	SW. 3.	starke Regenschauer.
17.	28,1	4		Brechung der Wolken.
	28,15	6	2.	desgleichen.
	28,15	3	S. 3.	heiter und sternenreich.
18.	28,1	1	1.	fast klarer Himmel.
	28,0	6	1.	desgl.
	27,10	3	2.	desgl.
19.	27,9	4	1.	mehreres Gewölk.

Nov.	B.	T.	W.	
	27,75	6,5	S. 2.	ganz bezogener Himmel.
	27,75	4	3.	desgleichen.
20.	27,75	3	W.	Nebel und Strichregen.
	27,8	7	NW.	halbtrübe.
	27,85	3		hie und da sternevoll.
21.	27,9	2	NW. 1.	dicker Himmel.
	27,85	6	2.	abwechselnd.
	27,8	4	W.	desgleichen.
22.	27,8	4	W. 1.	regnicht.
	27,8	5		trübe.
	27,85	4	W.	desgl. u. Nebel.
23.	27,9	3		dunstig.
	27,9	6	3 u. NO.	Regen u. Sonnenschein.
	27,95	4	NO. 1.	bald Regen, bald Sterne.
24.	27,95	4		wolkig.
	27,95	4		Staubregen.
	27,105	4	O. 1.	desgleichen.
25.	27,105	3	2.	trübe.
	27,104	5	S. 3.	noch trüber.
	27,10	4	S. 2.	nordwestlich Blitze; gemischter Sternhimmel.
26.	27,8	3	SSO. 1.	gebrochne Wolken.
	27,7	8	2.	bald trübe, bald Sonnenschein.
	27,7	4	1.	Strichregen.
27.	27,75	3		Regen.
	27,75	7	2.	etwas heller.
	27,8	2	1.	sternenhell.
28.	27,75	0—1	SSO.	Reif; ziemlich hell.
	27,95	5,5	SSO. 1.	schönes Wetter.
	27,95	0—1,5		desgleichen.
29.	27,9	0—1,5		halb trübe.
	27,7	2	S. 2.	Regen, an den Bergen Schnee.
	27,6	3		Regen.
30.	27,35	4		Regen und schweres Gewölk.
	27,35	6		desgleichen.
	27,4	3		etwas klarer.

Anmerkungen.

1) Das Fallen des Barometers war am 8. und 9. hier bedeutender als zu Bofzen. Dafür hatten wir hier an beyden Tagen auch viel Regen; dort aber gab es am 9. gar keinen Niederschlag. Am 10. Abends holten sich beyde Barometerstände wieder ein. Der Westwind trat hier am 9. früher als zu Bofzen ein, welches alles alles auf eine stärkere Luftverdünnung in unserer Gegend, welche die Westluft herbey zog, hindeutet. Uebrigens war der Barometerstand ziemlich gleich, und am 23. und 27. stand sowohl hier als zu Bofzen das Barometer fast still.

2) Die Temperatur war in diesem Monat fast immer zu Bofzen um einige Grade höher als hier. Am 24. stand es zu Bofzen den ganzen Tag o + 4,0, und hier o + 3,0. Hier hatten wir dicken Nebel und dort gab es Nebelregen; hier Nordwest- und dort Nordostwind. Die Luft strömte also auf ein Centrum zwischen uns gelegen. Hier gab es den ersten Schnee am 2. Nov., und dort am 10. Die merkwürdigste Differenz zeigte sich am 28., wo im Weserthale Abends das Thermometer o — 1,5, und hier o + 2,5 stand. Dort war es heiter und hier Nebelregen. Dort erregte die Verdünstung Kälte, welche hier durch Feuchtigkeit unterdrückt war.

3) Da den ganzen Monat veränderliche Periode war, so differirten auch die Winde an beyden Orten sehr.

December.

Dec.	B.	T.	W.	
1.	27,5	2	S. 2.	getheilte Wolken.
	27,6	5	SSW. 2,	Strichregen.
	27,75	3		dickwolkig, hie und da Sterne.

Dec.	B.	T.	W.	
2.	27,9	2	SSW. 1.	düsterer Himmel.
	27,9	4		desgleichen.
	27,95	3		desgleichen.
3.	27,10	2	S.	getheilte Wolken.
	27,115	3	NNO.	heiter.
	27,115	1	NO.	steenreich.
4.	27,115	0—2	S. 1.	Rauhreif.
	27,115	3	SSO.	halbheiterer Himmel.
	27,11	1	SSO. 2.	desgleichen.
5.	27,6	0		Nebel.
	27,7	3	S. 1.	abwechselnd reine Luft.
	27,8	1,5	S.	desgleichen.
6.	27,85	0	S. 1. 9 U. O. 2.	Rauhreif.
	27,9	3	O. 2.	feuchte Luft.
	27,10	2	SO. 2.	desgleichen.
7.	27,115	0—1,5	SSW. 2. 10 U. W.	nasse drückende Luft.
	28,04	2	W.	desgleichen.
	27,11	0—1	S.	desgleichen.
8.	27,95	2	S. 2.	dunkel; es graupelt.
	27,8	4		regnicht.
	27,5	3		desgleichen.
9.	27,5	4	10 U. SSW.	viel Regen.
	27,5	8	SSW. 1.	getheilte Wolken.
	27,8	2	SW. 2.	starke Regengüsse.
10.	27,9	1	SSW. 1.	heiter.
	27,10	2,5	S. 1.	schönes Wetter.
	27,9	3	3.	Sturm und viel Regen.
11.	27,7	3	SW. 3.	trübe und regnicht.
	27,8	4	2.	desgleichen.
	27,10	3	SW.	desgleichen.
12.	27,11	3	W. 10 U. SSO.	regnicht.
	27,105	6	SSO. 2.	desgleichen.
	27,105	5	3.	desgleichen.
13.	27,11	1	1.	Sonnenblicke.
	27,9	10	SSW.	Strichwolken und heiter.
	27,9	4	SSW. 4.	trübe und stürmisch.

Dec.	B.	T.	W.	
14.	27,11	5	SSW.	2. viel Regen in der Nacht.
	27,11	7		3. trübe.
	27,10	4		desgleichen.
15.	27,95	7		2. desgleichen.
	27,95	8		desgleichen.
	27,10	5		3. desgleichen.
16.	27,11	6	S. 1.	10 U. SO. 3. getheilte Wolken.
	27,95	10		4. regnicht.
	27,11	3	SW	4. stürmisch; viel Regen.
17.	28,1	4	W.	4. klarer.
	28,15	6	W.	3. Sonnenblicke.
	28,1	5	SW.	4. Sturm und sternenhell.
18.	28,0	9		2. trübe und regnicht.
	28,05	10		einige Sonnenblicke.
	28,0	5	W.	3. sternenhell.
19.	27,11	6	SW.	2. abwechselnd heiter und trübe.
	28,1	10		desgleichen.
	27,11	5	W.	2. desgleichen.
20.	28,05	4	SW.	1. hell und Sonnenschein.
	27,115	8		fast klarer Himmel.
	27,115	4		2. desgleichen.
21.	27,115	2	W.	1. abwechselnd heiter.
	28,0	4,5		desgleichen.
	27,115	0—1	NW.	1. sternenreich.
22.	27,115	0—2		10 U. NO. hell.
	27,115	2	NO.	1. 2 U. SO. desgleichen.
	27,10	0—1	SO.	1. desgleichen.
23.	27,98	0—2		2. getheilte Wolken.
	27,98	2		1. heiterer Himmel.
	27,10	0—1	NO.	1. desgleichen.
24.	28,0	0—6	N.	1. 10 U. O. hell.
	28,0	0—4	SO.	1. desgleichen.
	27,118	0—6	NO.	1. desgleichen.
25.	27,118	0—6	N.	1. heiter.
	27,115	0—5	NNW.	desgleichen.
	27,11	0—5	W.	die Dünste mehren sich.

Dec.	B.	T.	W.	
26.	27,105	0—3	W.	trübe.
	27,10	0—5	NO. 2.	desgleichen.
	27,10	0—3	N.	einzelne Schneeflocken.
27.	27,95	0—2		trübe.
	27,8	0		desgleichen.
	27,6	0—1		desgleichen.
28.	27,4	0		einige Schneeflocken.
	27,45	2	S.	desgleichen.
	27,6	0—1		heiter mit abwechs. Gewölk.
29.	27,8	0—4		ziemlich hell.
	27,9	0—2	S. 1.	still und heiter.
	27,11	0—1	SW.	desgleichen.
30.	28,0	0—1	S.	abwechselnd trübe.
	28,0	2		desgleichen.
	28,0	0	S. 2.	desgleichen.
31.	27,11	2	SSO. 2.	sehr trübe.
	27,115	2	S. 3.	Regen.
	28,0	2	S. 4.	desgleichen.

Anmerkung.

Bey der fortdauernd veränderlichen Periode finden in diesem Monat bis zum 11. starke Differenzen zwischen den Barometer- und Thermometerständen so wie auch zwischen den Winden und der Witterung Statt.

Uebrigens geben die sämmtlichen verglichenen Beobachtungen das Resultat, daß sich die von mir in der Meteoromantie aufgestellten Witterungsperioden in der Entfernung, in welcher diese Beobachtungen angestellt wurden, gleich blieben. Sie werden ferner dazu dienen, die Ursachen der Barometer-, Thermometer- und Winderänderungen näher kennen zu lernen.

IV.

Versuche über die hygroskopische Eigenschaft verschiedener Holzarten.

Nachdem ich, wie mein meteorologisches Journal vom 12. September u. s. f. es zeigt, gefunden hatte, daß sich eine dünne mit Kochsalz-Solution angeschwängerte Holzscheibe vortheilhaft zum Hygrometer eigne, wünschte ich die feuchtigkeitanziehende Eigenschaft mehrerer der bekanntesten Holzarten für sich kennen zu lernen. Ich ließ mir daher von denselben Scheiben, 2 Pariser Zoll im Durchmesser und $\frac{1}{2}$ Linie dick, drehen.

Sie wogen, so wie sie aus der Hand des Drechslers bey trocknem Wetter kamen:

	Gran.		Gran.
1. Lindenholz	47	8. Pflaumenbaum	90
2. Weißdorn	99	9. Ulmen	70
3. Eichen	68	10. Weißbuchen	52
4. Birnbaum	60	11. Rothbuchen	58
5. Kreuzdorn	60	12. Ahorn	47
6. Kirschbaum	68	13. Erlen	48
7. Aepfelbaum	65	14. Fichten	58

Am 18. Sept. früh um 7 Uhr weichte ich nun sämmtliche Scheiben in destillirtes Wasser ein.

Sie wogen, nachdem sie bis zum 19. Sept. früh um 8 Uhr in dem Wasser gelegen hatten:

	Gran.		Gran.
1. Lindenholz	95	8. Pflaumenbaum	116
2. Weißdorn	140	9. Ilmen	108
3. Eichen	110	10. Weißbuchen	88
4. Birnbaum	99	11. Rothbuchen	90
5. Kreuzdorn	96	12. Ahorn	78
6. Kirschbaum	105	13. Erlen	95
7. Aepfelbaum	100	14. Fichten	110

100 Theile einer jeden Holzart hatten mithin während 24 Stunden im Wasser am Gewicht zugenommen:

	Gran.		Gran.
Linden	202	Birnbaum	155
Erlen	197	Rothbuchen	155
Fichten	189	Kirschbaum	154
Weißbuchen	169	Ilmen	154
Ahorn	166	Aepfelbaum	153
Eichen	162	Weißdorn	141
Kreuzdorn	160	Pflaumenbaum	128

Nun wurden am 19. Sept. sämmtliche Holzarten auf einem Stubenofen so lange getrocknet, bis sie nichts mehr am Gewicht verloren. Das Resultat der Wägung war:

	wog Gran.		wog Gran.
1. Lindenholz	43	8. Pflaumenbaum	76
2. Weißdorn	84	9. Ilmen	62
3. Eichen	58	10. Weißbuche	46
4. Birnbaum	48	11. Rothbuchen	50
5. Kreuzdorn	53	12. Ahorn	40
6. Kirschbaum	59	13. Erlen	46
7. Aepfelbaum	57	14. Fichten	52

Es war also in den zu Scheiben gedrehten Hölzern noch in 100 Theilen dem Gewicht nach Wasser enthalten:

	Gran.		Gran.
Birnbaum	20	Pflaumenbaum	15
Weißdorn	15	Ahorn	14

	Gran.		Gran.
Eichen	14	Ilmen	11
Kirschbaum	13	Weißbuchen	11
Rothbuchen	13	Fichten	10
Aepfelbaum	12	Linden	8
Kreuzdorn	11	Erlen	6

Im Zustande völliger Sättigung mit Wasser enthält mithin

	trockne Faser.	Wasser.		trockne Faser.	Wasser.
Lindenholz	92	210	Birnbaum	80	175
Erlen	94	203	Rothbuchen	87	168
Fichten	90	199	Kirschbaum	87	167
Weißbuchen	89	180	Ilmen	89	165
Ahorn	86	180	Aepfelbaum	88	165
Eichen	86	176	Weißdorn	85	156
Kreuzdorn	89	171	Pflaumenbaum	85	143

oder es nehmen auf an Wasser 100 Theile trockne Faser vom

	Gran.		Gran.
Lindenholz	228	Birnbaum	218
Erlenholz	216	Rothbuchen	193
Fichten	221	Kirschbaum	193
Weißbuchen	202	Ilmen	185
Ahorn	209	Aepfelbaum	185
Eichen	204	Weißdorn	182
Kreuzdorn	192	Pflaumenbaum	168

Nachdem die völlig abgetrockneten Hölzer vom 19. Sept. Mittags bis zum 20. frühe mit Sonnenaufgang gehangen hatten, wogen sie:

	Gewichtszunahme. Gr.	Gr.		Gewichtszunahme. Gr.	Gr.
1. Linden	45	5	5. Kreuzdorn	60	7
2. Weißdorn	95	11	6. Kirschbaum	68	9
3. Eichen	66	8	7. Aepfelbaum	63	6
4. Birnbaum	60	12	8. Pflaumenb.	85	9

	Gewichtszunahme. Gr.	Gr.		Gewichtszunahme. Gr.	Gr.
9. Ilmen	69	7	12. Ahorn	44	4
10. Weißbuchen	52	6	13. Erlen	50	5
11. Rothbuchen	57	7	14. Fichten	59	7

In Zeit von 18 Stunden hatten mithin 100 Theile der hier in Rede stehenden Holzarten wieder Feuchtigkeit angezogen:

	Gran.		Gran.
Aepfelbaum	10	Eichen	13
Ahorn	10	Kreuzdorn	13
Linden	11	Weißbuchen	13
Pflaumenbaum	11	Fichten	13
Ilmen	11	Rothbuchen	14
Erlen	11	Kirschbaum	15
Weißdorn	13	Birnbaum	20

Am 21. September Mittags, als bey Ostwind und heiterm Himmel mein Kochsalzhygrometer fast auf dem Trockenpunct, d. i. 2 Grad, stand, wog ich abermals sämmtliche in freyer Luft im Schatten hängende Holzscheiben, und fand folgendes Gewicht:

	Gewichtsabnahme. Gr.	Gr.		Gewichtsabnahme. Gr.	Gr.
1. Linden	45	3	8. Pflaumenb.	82	3
2. Weißdorn	90	5	9. Ilmen	65	4
3. Eichen	62	4	10. Weißbuche	49	3
4. Birnbaum	56	4	11. Rothbuche	53	4
5. Kreuzdorn	57	3	12. Ahorn	42	2
6. Kirschbaum	64	4	13. Erlen	47	3
7. Aepfelbaum	60	3	14. Fichten	55	4

Man sieht aus dieser Wägung, daß die sämmtlichen Holzscheiben durch den trocknen Luftzustand nahe an den Zustand der Ofentrockne zurückgekommen, und

nach 100 Theilen ihres Gewichts folgende Gewichtsabnahme erlitten hatten:

	Gran.		Gran.
1. Linden	6	8. Pflaumenbaum	4
2. Weißdorn	5	9. Ilmen	6
3. Eichen	6	10. Weißbuchen	6
4. Birnbaum	6	11. Rothbuche	7
5. Kreuzdorn	5	12. Ahorn	4
6. Kirschbaum	6	13. Erlen	6
7. Aepfelbaum	4	14. Fichten	7

Am 27. Sept. frühe bey Sonnenaufgang zeigte mein Salzhygrometer bey hellem Himmel, als das Obergebirge in Nebel eingehüllt, und deshalb die Luft feucht war, = 80 Grad. Die Holzarten hatten gegen die letzte Wägung am 21. Sept. am Gewicht zugenommen:

	Gran.		Gran.
1. Linden	45+5=50	8. Pflaumenb.	82+5=90
2. Weißdorn	90+8=98	9. Ilmen	65+5=70
3. Eichen	62+5=67	10. Weißbuchen	49+4=53
4. Birnbaum	56+6=62	11. Rothbuchen	53+5=58
5. Kreuzdorn	57+4=61	12. Ahorn	42+4=46
6. Kirschbaum	64+5=69	13. Erlen	47+3=50
7. Aepfelbaum	60+5=65	14. Fichten	55+5=60

V.

Einige Gedanken über das Licht.

§. 1.

Die so herrliche Erscheinung des Leuchtens und der Farben hat von je her die höchste Aufmerksamkeit denkender Naturforscher erregt. Zwey der berühmtesten Mathematiker, Euler und Newton, übten besonders in dem letztverflossenen Jahrhundert ihren Scharfsinn, um das Licht und die Farben zu erklären.

§. 2.

Bekanntlich stellte Euler die Meinung auf: es sey das Licht nichts Anders, als die zitternde Bewegung eines in dem allgemeinen Weltenraume verbreiteten Aethers. Er verglich scharfsinnig diese angenommene Bewegung des Aethers mit der in schwingende Bewegung gesetzten Luft. Farben sind nach ihm Töne des schwingenden Aethers. Erreichen die Schwingungen der Luft unser Ohr, so empfinden wir den Eindruck des Tones auf die Seele. Schlagen die Schwingungen des Lichtes auf unser Auge, so empfindet unser Gemüth den angenehmen Eindruck der Farben.

§. 3.

Mit Recht wendet Newton gegen die Euler-

sche Hypothese ein: daß die Existenz eines solchen Aethers nirgends nachzuweisen sey, und nimmt das Licht als eine eigene, aus den leuchtenden Körpern ausströmende, Materie an. Diese Materie soll aber nach ihm nicht elementarisch einfach, sondern aus den sieben Farbenstrahlen des Prisma zusammengesetzt seyn. Die Erscheinungen farbiger Körper erklärt er dadurch: daß ein oder mehrere der verschiedenen Lichtarten von diesen Körpern absorbirt, und ein oder mehrere von ihnen nicht aufgenommen zurückgeworfen werden.

§. 4.

Fast alle Naturforscher sind, mit einigen Abweichungen, der Newtonschen Hypothese gefolgt, und haben dieselben dadurch zu einer herrschenden Theorie erhoben. Und in der That haben alle die neuern Entdeckungen im Gebiete der mechanischen und chemischen Physik nicht wenig dazu beygetragen, die Materialität des Lichtes zu bestätigen. Der Lichtstrahl wird gebogen; er wird in ponderablen Flüßigkeiten gebrochen; er wird von Körpern eingesogen und wieder ausgedünstet. Das Licht geht chemische Verbindungen ein, es wirkt chemisch auf die Körper, und dergleichen mehr. Anstatt also alle diese Erscheinungen und Wirkungen einem unbekannten Zwischenmittel, einem angenommenen Aether zuzuschreiben, wird es naturgemäßer seyn, das Licht selbst als eine eigenthümliche Materie zu betrachten.

§. 5.

Wenn wir aber nun auch mit Newton das Licht als eine Materie betrachten, so läßt meiner Meinung

nach, deren Grundzüge ich in dem Folgenden entwickeln will, die Farbenentstehung wohl noch eine andere Erklärungsart als jene der Zusammensetzung des Lichtes aus den sieben Farben des Prismas zu. Schon haben mehrere, wie Tob. Mayer (Commentatio de affinitate colorum) und Wünsch (Versuche und Beobachtungen über die Farben des Lichtes) nur 3 Grundfarben angenommen. Ersterer erkennt die rothen, gelben und blauen, Letzterer die rothen, grünen und violetten Strahlen für die Elemente des weissen Lichtes. Fände wirklich eine Zusammensetzung der Lichtmaterie aus verschiedenen farbigen Strahlen Statt, so würde ich allerdings der Mayerschen Ansicht lieber folgen, da sich aus diesen drey Farben alle übrigen componiren lassen.

§. 6.

Ich will einen Versuch wagen, die Erscheinungen des Lichtes und der Farben auf eine Art zu erklären, welche zum Theil nach Newton, zum Theil nach Euler gebildet ist. Ich nehme an, das Licht sey ein elematisch einfacher Stoff, und die verschiedenen Schwingungen der Lichtmaterie erregen die Farben. Dieser Annahme zufolge würde folgende Erklärung der verschiedenen Licht- und Farbenerscheinungen Statt finden.

§. 7.

Das Licht ist eine feine unwägbare einfache Materie, welche bey ihrer geradlinigen Bewegung und bey ungestörtem Fortströmen die Erscheinung der Helligkeit hervorbringt und dadurch eben so durch das Auge empfunden wird, als die bewegte Luft oder der Wind durch das Gefühl.

§. 8.

Weiße Körper werfen diese Lichtmaterie größtentheils zurück, obgleich sie zuweilen einen Theil derselben an sich ziehen und dann im Dunkeln phosphoresciren.

§. 9.

Schwarze Körper absorbiren diese Lichtmaterie, und machen ihre Wirkungen auf diese Weise unsichtbar.

Bey dieser Annahme bleibt es schwierig zu erklären, wie der schwarze Körper nicht endlich mit Licht ganz gesättigt wird und nun Licht zurückwirft. Wir lassen daher bis auf Weiteres die Erklärung der schwarzen Farbe als noch unbefriedigt weiterem Nachdenken anheim gestellt.

§. 10.

Fällt das Licht auf die farbigen Körper, so entsteht die Verschiedenheit der Farbe von der verschiedenartigen Schwingung, in welche das Licht durch das Anschlagen an die verschieden geformten Molecülen des Körpers gesetzt wird. So wie also die Aeolsharfe durch Anschlagen der Luft an Saiten von verschiedener Länge und Dicke verschiedene Töne von sich gibt, so gibt ein Körper von verschieden geformten Molecülen oder von einer besondern mechanischen Form verschiedene Farben. Das Prisma ist für die Lichtmaterie, was die Aeolsharfe für die Luft ist. Vermöge des Durchganges des Lichtes durch das Prisma wird das Licht in verschiedenartige Schwingungen gesetzt.

§. 11.

Die Farbenerscheinungen sind demnach, wie es

schon Euler that, am besten mit der Musik zu vergleichen. Je angenehmer für das Auge die verschiedenen Schwingungen gemischt sind, je wohler thut die Lichtmusik dem Auge, so wie eine zweckmäßige Vermischung, Abwechselung und Zeitfolge der Töne dem Ohre das Angenehme der Luftmusik gibt.

§. 12.

Noch wage ich es nicht, mit Bestimmtheit die Abweichungen der schnellern oder langsamern Schwingungen anzugeben. Stellen wir die sieben Strahlen des Prisma den sieben Noten zur Tonbezeichnung in der Musik gleich, so möchte vielleicht c violet, d dunkelblau, e hellblau, f grün, g gelb, a orange, h roth zu bezeichnen seyn. Daß nun durch die mannichfaltigen Zusammensetzungen dieser Schwingungen in verschiedenen Octaven von dem Dunklen bis zum Lichten eine äußerst mannichfaltige Farbenmusik hervorgebracht werden könne, ist wohl keinem Zweifel unterworfen; eben so wenig, als daß man sich Kommata zwischen den Farbentönen denken und nach Belieben in halbe, Viertelstöne u. dergl. eintheilen kann.

§. 13.

Wie viel auf die äußere Form der Körper in Hinsicht der zu gebenden Farben ankommt, zeigen uns viele Beyspiele. Schwarze Körper zeigen sich auf dem Striche roth, heisse ausgedehnte Körper zeigen eine andere Farbe als kalte, z. B. gelbes Bleyoxyd ist während des Glühens roth; weisses Zinkoxyd ist noch heiß gelb; die letzten Bleyreste im schmelzenden Silber zeigen die Farben des Prisma; schmelzender Schwefel ist braunroth, ꝛc.

§. 14.

Die angenehme Erscheinung der Farben ist daher nichts Anders, als eine jedoch unvollständige natürliche Farbenmusik. Die Ausführung einer künstlichen Lichtmusik ist noch kommenden Generationen vorbehalten. Sie würde in einer auf einander folgenden künstlichen Farbenerregung und Vermischung bestehen. Ich sitze im Geiste vor dem aufgerollten Vorhange eines Theaters, in dessen Hintergrunde sich eine weisse Wand darstellt. Das Lichtconcert hebt mit einem muntern Lichtallegro an. Es folgt schnell der Wechsel der verschiedensten Farben und ihrer Nüanzen an der weissen Wand. Bald ist eine Farbe eine längere Zeit nach Anweisung ganzer Noten gegenwärtig. Sie wird durch Farbenterzen und Quarten in Sechszehntheilen verdrängt. Ihr folgen Octavensprünge vom Hellern zum Dunkeln. Jetzt ist es plötzlich finster. Große Pause der Lichtmusik. Die 7 Farben des Prisma ziehen vorüber. Das Stück fing in Violett oder C dur an und endigt nach ausgehaltenem Trillo in eben dieser Farbe. Nun folgt ein Licht-Adagio. Die Farben treten langsamer auf. Häufig finden sich traurige falbe Farben ein, welche durch die sanftern in unendlichen Nüancen harmonisch wieder aufgelöst werden. Die Vorstellung schließt endlich mit einem Fugensatz, in welchem sich die mannichfaltigsten Farben einander nach gewissen Regeln jagen und dem Auge vorüberfliegen.

Wird mit dieser Licht- oder Farbenmusik noch eine Luft- oder Tonmusik hinter den Coulissen verbunden, so muß die Wirkung himmlisch seyn. Vielleicht daß man in andern Planeten bereits auf Farbenconcerte subscribirt.

VI.

Ueber das Klima von Nordamerica zwiſchen 40° und 50° nördlicher Breite.

Folgende Bemerkungen über die Witterung eines Theiles von Nordamerica gebe ich aus dem Tagebuche einer Entdeckungsreiſe durch Nordamerica von Lewis und Clarke, überſetzt von Ph. Th. Weyland. Weimar 1814. Sie beſtätigen aufs Neue die Erfahrung, welchen bedeutenden Einfluß die Cultur der Erdoberfläche auf das Klima hat. Die gedachten Reiſenden durchſchifften während einer dreyjährigen Hin- und Herreiſe einen großen Theil von America von der Mündung des Miſſuri bis an den Ausfluß des Columbia in den ſtillen Ocean zwiſchen den gedachten Breiten, indem ſie den Lauf des Miſſuri bis zu ſeiner Quelle verfolgten, ſodann die Steingebirge (Rocky Mountains) überſtiegen, und ſich an der weſtlichen Seite derſelben auf dem Columbia bis zu deſſen Ausfluß in das ſtille Meer fortſchifften *). Schade iſt es, daß unſere Reiſenden

*) Von der Mündung des Miſſuri bis zu ſeinen Waſſerfällen . . . 515 geogr. Meilen.
Von da zu Lande über die Felſengebirge . . 68
Auf dem Kooskooskefluß bis zum Fluſſe Lewis . 15
„ „ Lewisfluß bis zum Columbiafluſſe . 31
„ „ Columbia bis in den ſtillen Ocean . 85

sich nicht des Thermometers und Barometers zu genauerer Bestimmung der Witterung bedienten. Jedoch wird uns die bloße Angabe des Verhaltens derselben nach diesem Tagebuche schon belehren, daß in jenem uncultivirten Erdtheil da der Weingeist (wahrscheinlich Branntwein) zu gefrieren im Stande ist, wo bey uns, im cultivirten Europa, der Weinstock und die Oliven wachsen.

May 1804.

14. (Mündung des Holzflusses, 39° nördl.) Regen.
15. Vormitt. Regen; Nachmitt. klärt sich das Wetter auf.
16. (St. Carl.) Frühe schön, Abends Regen.
23. (Mündung des Osageflusses.) Schönes Wetter.
26. (Otternfluß.) Heftiges Donnerw. mit starken Regengüssen.
29. (Damhirschfluß.) Regen mit Hagel vermischt.
30. (Mühlsteinfluß.) Heftiger Westwind.

Juny.

10. (Zwey Charlottenflüsse.) Heftiger Sturm.
15. (Schlangenbach.) Den ganzen Tag bedeckter Himmel.
23. (Wiesenbach.) Sehr heftiger Wind.
24. Herrlich heiteres Wetter.
25. (Insel.) Morgens dicker Nebel.

July.

5. 6. 7. (Teichbach.) Heiteres warmes Wetter.
13. (Mohabach.) Schönes heiteres Wetter.
14. Heftiger Sturm und Regengüsse.
16. (Elendthierinsel.) Schönes Wetter und mäßiger Wind.
21. (Thränenstrom.) Morgens Regenwetter.
24. (Plattenfluß.) Strohmweise Regen.
25. 26. 27. Schönes Wetter.
28. (2½ Meile höher auf dem Missuri.) Trübes Wetter.

August.

3. (Congressfeld, Breite 41° 17' nördl.) Zwey Stunden Gewitter mit Sturm und Regengüssen.
4. Schönes Wetter.

August 1804.

5. (Soldatenbach.) Dreystündiger Gewitterſturm und ſtürmiſche Nacht.
9. Dicker Nebel.
11. (42° 1′ 3″ n. B.) von 3 Uhr früh bis 9 Uhr ein furchtbares Gewitter.
20. Das ſchönſte Wetter.
23. (Büffelswieſe.) Starker Wind.
28. (Sackenfluß.) Südoſt-Wind und herrliches Wetter. Abends heftiger SW.-Sturm und die Nacht ſtromweiſe Regen.
29. Frühe einige Donnerſchläge und den ganzen Tag trübes Wetter.

September.

1. Zu wiederholten Malen, und die Nacht ununterbrochen Regen.
2. (An einer Inſel.) Morgens um 1 Uhr heftiges Gewitter mit ſchrecklichen Blitzen und den ſtärkſten Regengüſſen bis 3 Uhr.
10. Dicker Nebel.
11. Heftiger Landregen.
13. 14. Regen und Wind.
17. (Weiſſer Fluß.) Schönes Wetter.

October.

3. Heftiger Wind.
5. (Hundefluß.) Frühe ſtarker Reif.
9. (Marapafluß.) Stürmiſches Wetter.
14. 15. (Teichfluß.) Beſtändiges Regenwetter.
18. Frühe Froſt.
21. Nachts ſtarker Regen mit Hagel vermiſcht.
22. Kalt u. trübe; in der Nacht war etwas Schnee gefallen.
23. Morgens war abermals Schnee gefallen und der Himmel ſehr trübe; um 8 Uhr fing es aufs Neue heftig an zu ſchneyen bis gegen Mittag.
24. Morgens eine Stunde lang Regen.
25. Wind.
27. (Mandannendorf, 322 deutſche Meilen von dem Holzfluſſe, Ueberwinterungsquartier der Reiſenden. 47° 21′ 47″ n. B. und 99° 24′ 56″ weſtl. Br. von Greenwich.) Helle angenehme Witterung.
28. Heftiger Wind.

November 1804.

3. Schönes Wetter.
16. Sehr kalt; der Missuri geht mit Grundeis.
20. 27. Milde angenehme Witterung.
28. Frühe war 7 Zoll hoch Schnee gefallen, und die Witterung war rauh und stürmisch.
29. Sehr kalt und helle.
30. Desgleichen.

December.

1. Desgleichen.
2. Wärmer; der Schnee schmelzt äußerst schnell.
3. 4. u. 5. Gelindes Wetter.
6. Empfindlich kalt und heftiger Wind. In der Nacht gefror der Missuri anderthalb Zoll dick.
7. Hell und kalt.
8. Empfindliche Kälte; die Jäger erfroren Hände und Füsse.
9. Fortdauernd heftige Kälte.
10. Die Kälte war so heftig, daß der Weingeist bey einem damit angestellten Versuch innerhalb 15 Minuten sich in dickes Eis verwandelte *).
11. Die Kälte hatte einen so hohen Grad erreicht, daß es nicht möglich war, auf die Jagd zu gehen.
12. Wie gestern.
13. Die Kälte hatte ein wenig nachgelassen.
14. Es schneyete und die Kälte war ziemlich erträglich.
15. Tiefer Schnee.
16. Hell und kalt.
17. Aeußerst heftige Kälte.
18. Desgleichen.
19. — 24. Ziemlich milde und angenehm.

Januar 1805.

2. Vormittags fiel etwas Schnee.
3. — 13. Fast durchgängig sehr kalt. Einem Mandannen Indianer erfroren die Füsse, und der Dollmetscher der Reisenden das Gesicht.

*) Wäre der Versuch auch nur mit Branntwein angestellet, so ersieht man doch aus demselben den äußerst hohen Kältegrad.

Januar 1805.

14. Die Kälte war wieder so heftig, daß einem der Jäger beyde Füße erfroren.

15. u. 16. Thauwetter.

17. Heftiger Nordwind und wiederkehrende Kälte.

18. Hell und kalt.

22. u. 23. Gelindes Wetter.

24. u. 25. Wieder starker Frost.

26. — 30. An diesen Tagen war das Wetter weit milder und anmuthiger als bisher. Man wollte die Fahrzeuge vom Eise befreyen; es gelang aber nicht.

31. Es wurde wieder durch einen scharfen Nordwind kälter.

Febr.

1. 2. u. 3. Sehr bedeutende Kälte.

4. Etwas gelinder.

Bis zum 15. Mäßige Kälte und Schnee.

16. Hoher Kältegrad.

21. Es fing ein wenig zu regnen an, und dies war seit Anfang Novembers der erste Regen; man konnte die Fahrzeuge aus dem Eise hauen.

23. — 27. Leidliches Wetter.

März.

1. Das Eis des Missuri brach.

April.

1. Es regnete sehr stark.

5. Hell, aber ein empfindlich kalter Nordwest-Wind.

8. (Abfahrt von Fort Mandanne.) Schönes Wetter und frischer Nordwest-Wind.

9. (4 Meilen höher auf dem Missuri.) Sehr schönes Wetter.

10. — 17. (28 Meilen.) Desgleichen.

18. (3 Meilen.) Sturm und Regengüsse.

19. (Stillstand.) Bedeckter Himmel und heftiger Sturm.

20. (1 Meile.) Empfindliche Kälte und heftiger Wind.

21. (3 Meilen.) Die Nacht starker Frost, um Mittag Sturm.

22. (3 M.) Starker Wind.

23. (3 M.) Hell, aber stürmisch.

24. (Stillestand.) Sehr heftiger Westwind.

25. (2¾ Meile.) Desgleichen. Man bemerkte, daß in dieser Gegend nicht viel Thau fiel, und daß es daselbst auch

April 1805.

wenig regnete *). Die Verf. werfen die Frage auf: ob dieser Umstand wohl dem Mangel an Waldungen zuzuschreiben sey.

26. (Mündung des gelben Flusses.) Leidliches Wetter.

27. (1½ Meile höher.) Das Wetter war schön bis 1 Uhr, sodann Sturm.

28. (5 Meilen.) Angenehmes Wetter.

29. (5 M.) Günstiger Wind.

30. (5 M.) Helles, sehr schönes Wetter.

May.

1. (2 Meilen.) Früh sehr kalt; Mittags erhob sich heftiger Sturm.

2. (1 Meile.) Mit Tagesanbruch fing es an zu schneyen.

3. (4 Meilen; Zweytausend-Meilenfluß.) Es schneyete ziemlich stark und der Schnee machte mit dem jungen Gräse auf den Wiesen und den schon weit hervorgekommenen Blättern einen auffallenden u. sonderbaren Contrast **).

4. (4¼ Meile höher.) Schönes Wetter.

5. Es hatte stark gereift.

6. (5 Meilen.) Früh schönes Wetter; Mittags ein kleiner Sprühregen.

7. (3 Meilen; Milchfluß.) Mittags ein heftiger Windstoß.

8. (5½ " höher.) Früh dicker Nebel; Mittags Regen.

10. (6 ") Heftiger Sturm und mäßige Regengüsse.

12. (5½ ") Mittags plötzlich ein heftiger Sturm.

13. (1½ ") Fortdauernd stürmisch.

14. (9½ ") Früh hatte es geweift.

15. (Stillstand.) Trübe mit Regen.

16. (1½ Meile.) Ein durchaus schöner Tag.

18. (10 Meil. höher.) Früh bedeckt Himmel, dann Regengüsse. Nachmittags Hagel (Gruppeln). Abends schönes Wett.

---

*) Unstreitig tragen die Wälder sehr viel zur Zersetzung der Wolken bey, indem sie denselben ihre electrische Materie entziehen und die Wolkenbläschen zum Gerinnen in Tropfen bringen.

**) Eine Erscheinung, welche wir auch wohl im Sächsischen Erzgebirge, freylich bey einer tiefern nördlichen Breite, wahrnehmen.

May 1805.

20. (Muschelschaalen-Fluß, 132 deutsche Meilen vom Fort Mandanne 47° 1′ 24″ n. B.) Leidliches Wetter.

21. (5 Meilen höher.) Heftiger Sturm.

22. (3 = =) Früh heftiger Wind; Vormittag kalt und unfreundlich; Nachmittag ziemlich schön.

23. (6 M. höh.) Früh eine Linie dickes Eis.

(Bis zum 31. May fuhren die Reisenden 26 Meilen auf den Missuri, wobey das Wetter abwechselnd regnicht u. windig war.)

Juny.

1. — 4. (47° 24′ 12″ nördl. B. 8½ Meile bis zu einer Landspitze, wo sich der Missuri in zwey Arme theilt.) Man sah mit Schnee bedeckte Bergspitzen.

5. (3 Meilen höher.) Trübes Wetter; die Nacht war auf den Bergen Schnee gefallen.

6. (Stillestand.) Regnichtes Wetter.

7. Den ganzen Tag Regen.

8. Früh kühle, aber schön; gegen 6 Uhr Abends ein kalter Nebel und dann Regen.

9. Schönes Wetter.

10. Heftiger Sturm mit Regen.

12. (Mündung des Flusses Maria, 3½ Meile höher.) Schönes Wetter; Mittags etwas Regen.

17. Ein fürchterliches Gewitter mit Hagel vermischt, das über eine halbe Stunde ununterbrochen anhielt. Einige Hagelkörner waren 7 Zoll im Umfange und wogen über 6 Loth. Die Erde war damit dicht überdeckt und sah so weiß aus, als wenn der tiefste Schnee gefallen wäre. Mehrere der Gelandeten waren schwer verwundet.

29. Vormittags heftiger Regen; gegen Mittag Aufhellung.

July.

3. Schönes Wetter.

4. u. 5. desgleichen hell und schön.

8. Herrliches Wetter.

9. (47° 3′ 10″ n. B.) Nachm. ein heft. Sturm mit Regen.

14. Etwas Regen.

15. Auf allen Gebirgen, die den Horizont begränzten, schien der Schnee geschmolzen zu seyn.

17. u. 18. (Ankunft auf dem Missuri zwischen den Felsengebirgen (rocky mountains). Höhe der Berge von 700,

July 1805.

bis 1200 Fuß.) Um 1 Uhr ein heftiges Gewitter mit ſtarken Regengüſſen, welches über 2 Stunden lang dauerte; hernach heller. Abends etwas Regen.

22. Man ſah mit Schnee bedeckte Berge.

26. Etwas Regen.

28. Schönes Wetter.

31. Kühle und hell.

Auguſt.

2. In einem Thale am Tage ſchreckliche Hitze und in der Nacht eine ſolche Kälte, daß zwey Decken kaum zur Erwärmung ausreichten *).

7. (45° 2′ 53″ n. B.) Schönes helles Wetter; Abends ein heftiges Gewitter; die Nacht hell und kalt.

9. (Theilung des Miſſuri in drey Arme, von den Reiſenden mit den Namen Jefferſon, Madiſon und Gallatin belegt.) Leibliches Wetter.

10. Mittags ein mit ſtarkem Regen und Hagel verbundenes Gewitter.

11. (5½ Meile höher, 600 Meilen von dem Holzfluſſe.) Bedeckter Himmel.

12. (2½ M. h.) Den ganzen Tag Regen.

13. (3 ″ ″) Bedeckter Himmel und kalt.

14. (3 ″ ″) Hell und kalt.

(6 ″ ″ hörte der Jefferſon auf ſchiffbar zu ſeyn.) Bis zum 17. kühle.

(Die Reiſenden machen nun bis zum Columbia die Reiſe zu Fuß und befinden ſich am 19. an der Quelle des Jefferſon. Am Morgen dieſes Tages iſt ein ſtarker Reif gefallen.)

20. (3 Meilen weiter) hatte es gefroren.

22. (4 Meilen weiter.) Es hatte abermals ſtark gereift.

24. 25. u. 26. (Der Marſch geht durch die Felſengebirge durch.) Schönes Wetter.

27. Reif, und heller Himmel.

28. Hell aber für die Jahreszeit äußerſt kalt.

29. Starker Reif.

*) Am Tage entſteht in ſolchen Thälern die Hitze durch die Refraction der Sonnenſtrahlen, und die Nachtkälte durch die ſtarke Ausdünſtung der Flüſſe.

September 1805.

1. Frühe schön, später Regen.
2. Starker Regen.
3. Sehr kalter Regen, welcher Abends in Schnee übergeht.
4. Ziemlich viel Schnee und der Himmel völlig trübe.
5. Starker Reif.
7. Nachmittags etwas Regen.
9. Man sieht hie und da mit Schnee bedeckte Berge.
11. (40° 46′ 28″ n. B.) Sehr kühle.
14. Nebliges Wetter.
15. Uebernachtung auf dem Schnee.
16. Es fiel ein Fuß hoher Schnee bey dem Uebergange über einen der höchsten Berge. Es war so trübe, daß man auf wenige Schritte niemand erkennen konnte.
17. schmolz der Schnee durch die Sonnenwärme an der Südseite der Gebirge.
18. Der Marsch geht im Schnee fort.
19. Eine sehr kalte Nacht.
20. u. 21. (Die Reisenden steigen von den Gebirgen abwärts dem Columbia zu.) Helles Wetter.
22. Desgleichen.
23. Schönes und warmes Wetter; Abends etwas Regen.
24. Schönes Wetter.
25. (Arm des Columbia.) Sehr schöne und warme Witterung, am Tage außerordentliche Hitze.

(Von heute an bis zum 7. Oct. erbauen sich die Reisenden Canots, um den Columbia herab zu schiffen.)

October.

9. Schönes Wetter.
10. Heftiger Wind.
18. (40° 15′ 13″ n. B.) Angenehmes Wetter.
27. Schöner heller Himmel, aber starker Wind.
28. Heftiger Wind.
29. Sehr trüber Himmel.

November.

3. Ein sehr dicker Nebel bis gegen Mittag, dann hell. Der Mont Hood erschien mit Schnee bedeckt.
4. Die Ebbe und Fluth des stillen Oceans wurde im Columbia 2 Fuß merkbar.

November 1805.

5. Die Nacht etwas Regen, dann trübe; Nachmittags Graupelwetter; Abends fand man die Ebbe und Fluth 4 Fuß hoch.
6. Die Nacht Regen.
8. (Der Columbia ist hier nahe am Ausfluß in den stillen Ocean eine volle Meile breit.) Bey heftigem Ostwinde sehr trübe.
9. Den ganzen Tag Regen.
10. Desgleichen.
11. Heftiger Wind mit Regen den ganzen Tag.
12. Stromweise Regen mit Blitz und Donner.
13. Das Wetter wird etwas besser.
14. Abermals Sturm und Regen; wegen den hohen Wellen war auf dem Fluß nicht fortzukommen.
15. Das Wetter hellt sich etwas auf; der Fluß noch sehr unruhig.
16. (Ausfluß des Columbia in den Ocean. 46° 19′ 17″ n. B. Der Columbia hat hier die Breite von 1830 Toisen.) Heller Himmel, aber äußerst stürmisches Meer.
19. Regen.
21. Heftiger Wind und hohe Wellen.
22. Der Sturm und Regen nehmen überhand.
23. Abwechselnd etwas Regen.
24. Es war ein leichter Reif gefallen.
25. Schönes Wetter.
26. Trüber Himmel, feucht und unangenehm.
27. Desgleichen, und das Meer geht außerordentlich hoch.
28. Den ganzen Tag Regen.
29. Heftige Gußregen mit Graupeln.

December.

1. Sehr unruhiger Fluß.
3. — 5. Regnerichtes Wetter.
6. Gegen Mittag goß der Regen mit verdoppelter Stärke herab, die Fluth stieg so hoch, daß ein großer Theil des Lagers der Reisenden am Columbia einen Fuß tief im Wasser steht. Der Regen dauert bis in die Nacht.
7. Gegen Morgen hört der Regen auf und es wird heller.
10. (Winterlager am Columbia.) Ein regnichter Tag.
16. Furchtbarer Sturm mit Regen.

December 1805.

17. Sturm mit Regen.

18. bis zum 31. abwechselnd Regen und Sonnenschein.

Januar 1806.

1. Trübes regnerichtes Wetter, wobey es so warm war, daß die Motten, Fliegen und andere Insecten sich in Menge sehen ließen.

bis zum 6. fortdauernd Regen.

7. u. 8. Helles Wettes.

9. u. 10. Desgleichen.

13. Wieder Regenwetter.

18. — 23. Fast täglich Regen mit Sturm.

24. Es wird etwas kälter und fällt ein wenig Schnee.

25. Es fällt fußtiefer Schnee.

26. Hell mit dem ersten Froste.

27. Der Frost hält noch an bis zum

Februar.

2. Es tritt Thauwetter mit Regen ein.

4. Wieder hell und kalt, und die Erde ist einen halben Fuß tief mit Schnee bedeckt.

7. Heftiger Regen mit Graupelwetter.

9. 10. 11. Hübsches Wetter, bis zum

17. wieder regnichte Tage.

18. Heftiger Sturm mit Regen.

21. — 24. Schönes nicht sonderlich kaltes Wetter.

24. u. 25. Regen.

März.

1. Sehr regnichtes Wetter; dieses dauert mit abwechselnder Wärme fort. (Den 20. März Rückreise den Columbia hinauf.)

April.

8. Heftiger Nordost-Wind. Vom 4. Nov. 1805. bis zum 28. März 1806. waren nicht mehr als 12 Tage ohne Regen vergangen *), und unter diesen waren nicht mehr als 6 heitere Tage gewesen. Mehrere der Reisenden klagten über heftige rheumatische Schmerzen.

*) Die häufigen Regen erklärt wohl die Lage dieses Küstenlandes. Von der einen Seite die Begränzung durch den Ocean, und von der andern die Einfassung durch

April 1806.

9. Regen.

13. Heftiger Wind.

14. Auf den hohen Bergen fiel Schnee. Im Thale wehte ein heftiger Südost-Wind, und es war hell und kalt.

22. Heftiger Wind.

28. Gegen Abend Gewitter. Die hohen Gebirge mit Schnee bedeckt.

29. Sehr schönes Wetter.

May.

2. Die Fahrt geht zwischen mehrern mit Schnee bedeckten Gebirgen.

3. (Lewisfluß.) Kalter Wind.

(Die Reisenden beziehen ein Lager, weil sie nach der Versicherung der Eingebornen hohen Schnees wegen die Felsengebirge noch nicht passiren können.)

10. Die Ebene, in welcher die Reisenden lagern, ist mit 5 Zoll tiefem Schnee bedeckt.

Bis zum 15. sehr schönes Wetter.

16. Regen.

20. Starker Regen.

29. Der Fluß wächst plötzlich und läßt vermuthen, daß der Schnee in den Gebirgen schmelze.

31. Ein heftiges Donnerwetter, und der Fluß steigt in einer Nacht 1½ Fuß.

Juny.

3. In der Nacht steigt der Fluß und fällt wieder am Tage, vermöge der Sonnenhitze des Tages.

4. Ein Regentag.

5. Helles Wetter. Nachrichten laufen ein, daß die Gebirge noch hohen Schnee haben.

Bis zum 10. leidliches Wetter.

10. (Aufbruch um das Gebirge zu passiren.)

13. Der Himmel umwölkt sich und die Mosquiten werden lästig.

15. Starkes Gewitter mit heftigem Regen.

---

die mit Schnee bedeckten kalten Gebirgszüge des Felsengebirges. Der auf dem Ocean häufig erzeugte Wasserdampf wird destillirt, wenn er sich mit den kalten Strömen der Gebirgsluft vermengt.

Juny 1806.

16. Der Weg ging über Berge mit Schneelagern von 4 — 5 Fuß Tiefe, welcher noch die Pferde trug.
17. Geht der Weg über Schneefelder fort.
18. Früh regnicht. Mittags ein schreckliches Gewitter mit Regen und Hagel. In der Nähe des Schnees werden dennoch die Reisenden von Mosquiten gequält.
19. — 25. Die Reisenden bleiben in einer schneefreyen Gegend, um die Pferde grasen zu lassen.
25. Der Schnee war beträchtlich geschmolzen, doch fand man ihn stellenweise noch 8 — 10 Fuß hoch liegen. Heute gab es mehrere Regengüsse.
27. (Die Reisenden übersteigen mit unsäglicher Mühe die steilsten Berge und finden so tiefen und weichen Schnee, daß die Pferde bis an die Brust einsinken.)
28. Auf der Südseite findet man die Berge mit der schönsten Vegetation bedeckt und auf der Nordseite mit 6 bis 8 Fuß tiefem Schnee.
29. (Warme Wasserquelle.) Dicker Nebel. Gegen Mittag langen die Reisenden außer der Region des Schnees an, und treffen herrliche Graswiden.

July.

2. (Excursion am Flusse Isquetco qualla.) Ein sehr schöner anmuthiger Tag.
7. Die Nacht Regen, sodann trübe; das Thal hatte die schönsten mit Klee bedeckten Wiesen.
10. Die Nacht war kalt und früh Morgens die Berge mit Schnee bedeckt.
12. Sehr schöne Witterung.
16. Ein heftiger Nordwind, welcher die Mosquiten verjagte.
24. Ein furchtbares Gewitter, das gegen anderthalb Stunden anhielt und von den schrecklichsten Regengüssen begleitet war.
25. Schönes heiteres Wetter.
26. Die ganze Nacht Regen.
28. (Mündung des Mariaflusses im Missuri.) Leidlich warmes Wetter.
30. Den ganzen Tag Regen.
31. (Gemetzelfluß, 27 Meilen unterwärts.) Den ganzen Tag ununterbrochen starker Regen.

August.

1. Desgleichen.

August 1806.

2. (18 Meilen weiter unterwärts.)
5. In der Nacht ein schweres Gewitter; bey Tage leidlich, aber Abends wieder ein heftiges Donnerwetter.
6. Stürmische Witterung.
7. (Mündung des gelben Flusses.) Ganz bedeckter Himmel.
8. Kaltes Wetter. Es hatte in der Nacht etwas gereift.
11. Schönes warmes Wetter.
13. (Mündung des kleinen Missuri.) Desgleichen.
14. Ebenfalls schön warm.
17. Ziemlich kalte Witterung.
18. Heftiger Sturm.
19. Wegen heftigen Sturmes mußten die Reisenden Halt machen.
20. Noch Sturm, aber weniger heftig.
22. (Erstes Dorf der Ricaris.) Aeußerst trübe und regnicht. Später heilte sich das Wetter auf.
23. Hell, aber heftiger Wind.
24. — 25. (Hundefluß.) Heftiger Wind.
26. (Tentonfluß.) Schönes Wetter.
27. (Große Binde, 103 Gr. westl. Länge von London, 20 Gr. östlich von der Mündung des Columbia.) Desgleich.
31. Den ganzen Tag Regen.

September.

1. Das Wetter bessert sich.
2. Heftiger Wind.
3. Gegen Abend heftiges Gewitter.
4. Schönes Wetter.
11. Fast beständiges Regenwetter.
13. Heftiger Wind.
17. Sehr heiß.
19. — 23. (Wiederankunft zu Saint-Louis an der Mündung des Missuri.) Größtentheils schönes heiteres Wetter.

VII.

Ueber eine in dem Jahre 1811. im Sächsischen Erzgebirge bemerkte Erderschütterung.

Bedeutende Erderschütterungen in nicht vulcanischen Gegenden, und zwar in den festen Urgebirgen, gehören allerdings unter die seltenern Naturerscheinungen. Von dieser Art war die Erderschütterung, welche am 12. December 1811. in einer Strecke des Sächsischen Erzgebirges wahrgenommen wurde. Die richtige Ursache dieser partiellen Erschütterung aufzufinden, scheint allerdings eine schwierige Aufgabe zu seyn. Ich will, nachdem ich zuvor die beobachteten Erscheinungen genau verzeichnet habe, einige Muthmaßungen über dieses Phänomen aufstellen, welche mehr dazu dienen sollen, andere Naturforscher zu der Mittheilung ihrer Meinung über die Ursache dieser Erschütterung zu veranlassen, als dieselbe für schon wirklich erklärt zu halten.

Die folgenden Beobachtungen selbst sind größtentheils aus denen über diese Naturerscheinung angelegten Acten des Königlichen Ober-Bergamts zu Freyberg gezogen. Sie sind um so glaubwürdiger, als sie in den gerichtlichen Verhören der verschiedenen Königlichen Bergämter durch glaubwürdige Zeugen ausgesagt, und sodann durch Protocolle und Berichte dem Königlichen Ober-Bergamte mitgetheilt wurden.

I. Nachrichten aus der Freyberger Bergamts-Revier.

Es war im Jahre 1811. am 12. Decemb. Abends nach ein Viertel auf neun Uhr, als sich in der Freyberger Gegend eine merkliche Erderschütterung verspüren ließ. Sie war von dem Grade der Stärke, daß zwar Fenster, Thüren und Oefen, auch mitunter an der Wand stehende Mobilien in einige Bewegung gekommen sind, auch verschiedene Geschirre, als Tassen und Gläser, geklungen haben, daß jedoch eine Beschädigung an Gebäuden oder in Gruben nicht im Geringsten dadurch verursacht worden ist, auch kein leicht beweglicher Gegenstand seine Lage völlig verändert hat oder umgefallen ist. Die Erschütterung ist von einem Getöse begleitet gewesen, daß mit dem entfernteren, aber anhaltenden, Donner, oder mit dem Rollen eines schwer beladenen Wagens, der auf festem Boden bewegt wird, zu vergleichen war. Nach bergmännischen Angaben glich dieses Getöse dem Krachen, welches bey dem Zubruchegehen eines Grubenbaues hörbar wird. Zu dieser Zeit in Tagegebäuden sich aufhaltende Bergleute glaubten, die in ihrer Nähe befindlichen Schächte möchten plötzlich niedergegangen seyn. Bergarbeiter, welche während dieser Naturbegebenheit in den Gruben waren, sind mannichfaltig getäuscht. Einige glaubten, es mache irgendwo einen Bruch, andere, es werde mit dem Hunde gestoßen oder mit dem Karren gelaufen, und noch andere, in deren Nähe sich Treibeschächte befanden, es gehe die volle Tonne herein.

Die meisten Urtheile stimmten dahin überein, daß die Erschütterung höchstens eine Minute lang gedauert

habe. Die Puncte in Freyberg und dessen Umgebungen, wo man theils über Tage, theils in den Gruben das Phänomen wahrnahm, sind vorzüglich folgende:

A. Ueber Tage:

1) In der Stadt Freyberg selbst in mehreren an geräuschlosen Orten gelegenen Häusern.

2) In dem Huthhause von Kühschacht sammt Methusalem, in dem von Rosenkranz, in dem Huthhause über dem Davidschachte beym Neuen Morgenstern war die Erschütterung so stark, daß sich der Ofen bewegte; in dem Huthhause von der Alten Mordgrube, von Jung himmlisch Heer dergestalt, daß die neben einander stehenden Tassen und Gläser geklungen haben, in dem Huthhause von Silberspath, von vergnügte Anweisung, von Sonnenwirbel, in dem Thelersberger Stolln-Huthhause, in dem Huthhause von Neu Glück und 3 Eichen, von Sonn- und Gottesgabe. Hier glaubte der Huthmann, der Tageschacht sey niedergegangen, begab sich mit brennender Laterne dahin, fand aber alles in Ordnung. Die Erschütterung wurde ferner bemerkt: in dem Huthhause von Unterhaus Sachsen, von Reichen Bergseegen, von Alte Vestenburg, in den Huthhäusern von Gelobt Land sammt Niclas und Gelobt Land Fundgrube, wo ein an der Wand stehender Schrank und Tisch in Bewegung kamen; in dem Himmelsfürstner und Rosener Huthhause, auch in der mittlern Wäsche, in dem Huthhause so wie auch in einem Hause zu Groß-Voigtsberg; kurz mehrere Stunden weit in allen Umgebungen Freybergs.

B. Unter Tage hat man die Erschütterung in folgenden Gruben bemerkt, als:

1) Bey Neuem Morgenstern

a) auf der halbdritten Gezeugstrecke, wo der Häuer bey dem Bohren eine deutliche Erschütterung wahrnahm.

b) auf der halbsechsten Gezeugstrecke wurde nach der Erzählung des Ortshäuers das ganze Gestein so erschüttert, als wenn ein Stück Gestein mit Gepraffel herein gebrochen wäre. Beyde Bergleute waren sehr erschrocken.

2) Bey Beschert Glück auf dem Traugott, stehenden in einem Förstenbaue über der fünften Gezeugstrecke, bey 200 Lachter nördlicher Erlängung vom Richtschachte, wo der Arbeiter das bey der Erschütterung wahrgenommene Getöse mit dem Wirbeln eines starken Gewitters verglich.

3) Bey Vergnügte Anweisung.

4) Bey Sonnenwirbel 23 Fahrten unter Tage.

5) Auf dem Thelersberger Stolln.

6) Auf Neu Glück drey Eichen im Kunstschachte.

7) Bey Reichen Bergseegen, 12 Fahrten unter Tage.

8) Bey Alte Vestenburg auf erster Gezeugstrecke.

9) Bey Himmelsfürst.

10) Bey Alte Hoffnung bis in die neunte Gezeugstrecke hinab haben die Bergleute ein starkes dumpfes Rollen dabey wahrgenommen, so daß mehrere in Furcht geriethen.

11) Bey der Neuen Hoffnung Gottes Fundgrube zu Bräunsdorf in der sechsten Gezeugstrecke ist es 6 Ar-

heitern vorgekommen, als wenn es rollte und einen Bruch machte.

12) Bey Churprinz Friedrich August haben zwey Zimmerlinge auf der fünften Gezeugstrecke im Treibeschachte ein Getöse vernommen, als wenn die Tonne den Schacht herein gerollt käme, so daß sie schnell zur Seite gesprungen sind.

Aus allen diesen Beobachtungen geht nun hervor, daß die mit einem dumpfen Getöse begleitete Erderschütterung sowohl auf der Oberfläche der Erde, als auch bis in sehr beträchtliche durch den Bergbau aufgeschlossene Tiefen in dem Umkreise mehrerer Meilen um Freyberg wahrgenommen worden ist.

Das Königliche Bergamt zu Freyberg berichtet nun außerdem, daß einige Personen eine Feuerkugel, andere aber ein Blitzen wollen wahrgenommen haben, bezweifelt aber sowohl die Wirklichkeit dieser Erscheinungen, als auch, daß selbige, wenn sie auch wirklich Statt gefunden haben sollten, eine solche Erschütterung nach sich ziehen konnten; hält es aber für wahrscheinlich, daß dieselbe die mittelbare Wirkung eines in irgend einer entfernten Gegend sich geäußerten heftigen Erdbebens seyn könne, wie denn alte Bergleute sich erinnert hätten, zu der Zeit, wo das letzte starke Erdbeben in Calabrien große Verwüstungen anrichtete, eine ähnliche Erschütterung wahrgenommen zu haben.

Diese letztere Vermuthung hat indessen auch keine Bestätigung erhalten, und wie wir weiter sehen werden, traf die Erschütterung blos einen Strich des Erzgebirges. In Hinsicht der erstern Vermuthungen stimme ich ganz dem Königlichen Bergamte bey; denn war es

eine Feuerkugel, welche so heftig explodirte, daß die dadurch bewirkte Erschütterung 6 bis 900 Lachter tief in die Erde wirken konnte. so mußte sie an einem Decemberabende gegen 9 Uhr von Jedermann vermöge ihres starken Leuchtens und Knallens wahrgenommen werden, und selbst der stärkste atmosphärische Blitz kann ebenfalls eine solche Erschütterung nicht hervorbringen.

Als ich in meinem Studirzimmer ruhig sitzend und schreibend diese, einem dumpfen anhaltenden Donner ähnliche Erscheinung wahrgenommen hatte, eilte ich sogleich ans Fenster, und fand den Himmel hell mit einzelnen Strichwolken hie und da bedeckt. Das Barometer zeigte an diesem Tage früh um 6 Uhr 26,105, Mittags um 12 Uhr 26,103, Abends um 9 Uhr 26,100; das Thermometer früh um 6 Uhr 4,0+0, Mittags um 12 U. 6,0+0, Abends um 9 U. 5,5+0. Der Wind wehete kaum merklich aus Süd und Südwest und die Luft zeigte sich trocken. Die Wärme war zwar für diese Jahreszeit etwas ungewöhnlich; jedoch bringen uns die Südwinde im December und Januar nicht selten 6 bis 8° +., Gab es zu Gewitter an diesem Tage, so mußten sie uns sehr entfernt geblieben seyn.

II. Nachrichten aus der Johanngeorgenstädter Bergamts-Revier.

In Johanngeorgenstadt selbst war zwischen 8 und 9 Uhr die Erderschütterung so stark, daß davon Thüren und Fenster stark erschüttert wurden, und sein Donnerähnliches Getöse dauerte mehrere Secunden. Der größte Theil der Gruben dortiger Revier war zu dieser Zeit nicht belegt; doch ist die Erschütterung auf der Eisen-

stein-Zeche am Rothenberge nach der gerichtlichen Aussage der zu dieser Zeit in derselben befindlichen Arbeiter so stark gewesen, daß sie glaubten, die Kästen in den alten Bauen wären zu Bruche gegangen. Der Arbeiter Carl Friedrich Schuffenhauer hat bemerkt, daß klares Gestein von den auf der 67 Lachter Sohle befindlichen Kästen herunter gerollt wäre. Das Getöse habe ungefähr 1 Minute gedauert und seine Richtung von Mittag gegen Mitternacht genommen.

Dieser Nachricht zufolge war die Erschütterung in der Joh. Georgenstädter Gegend noch heftiger als bey uns in Freyberg.

III. Nachrichten aus der Schneeberger Revier.

Ueber Tage hat man hier um die mehrmals bemerkte Zeit zwey verschiedene Erdstöße, wovon der letztere und stärkere dem ersteren und schwächeren nach Verlauf einiger Secunden *) gefolgt, wahrgenommen. Beyde sind mit einem eigenthümlichen Getöse, welches mit einem nahe und scharf rollenden schwerbeladenen Wagen zu vergleichen ist, begleitet gewesen, dergestalt, daß davon hauptsächlich in den Oberstuben die Fenster geklirret, die Thüren erschüttert und leichte Mobilien sich merklich bewegt haben.

Die Gruben waren zu dieser Zeit wegen des Schichtenwechsels wenig belegt; doch haben 3 Bergleute, Nahmens Schnedelloch, Bingel und Stark, die vor dem König David er Umbruch und dem gleichnamigen Ge-

*) Diese haben sich zu Freyberg, wo die ganze Erscheinung schon schwächer war, in eins verlaufen.

genwerke des tiefen Marx Semmler Stollns und vor dem Türkner Fürstenstolln-Orte in Arbeit gewesen, die Erschütterung deutlich und ziemlich heftig bemerkt. Nach ihrer Aussage hatten sie zuerst ein den Stolln herabkommendes ununterbrochenes Getöse, dem Rollen eines Wagens gleich, gehört, sodann wären ruckweise einige Stöße erfolgt, und nach diesem das erstere Getöse noch einmal angegangen, das sich in der Entfernung nach dem Mundloche verloren habe. Bingel hat noch hinzugesetzt, daß auch das Tragewerk merklich erbebet habe. Bingel und Stark wären sogleich auf einander zugefahren, um zu sehen, was vorgienge, und ob vielleicht dem Andern ein Unglück begegnet sey, in der Mitte des Weges seyen beyde ganz erschöpft zusammengekommen, ohne nun etwas Weiteres wahrzunehmen.

Uebrigens ist diese Erderschütterung nirgends in der Schneeberger Revier von nachtheiligen Folgen gewesen, wie denn auch namentlich an dem bey dem sechzehnten Lichtloche des tiefen Marx Semmler Stollns befindliche große Gesteinriß nicht die geringste Vergrößerung und Veränderung gezeigt hat. Man hat auch wahrgenommen, daß der Bärometerstand während des Ereignisses nicht verändert wurde.

IV. Nachrichten aus der Marienberger Bergamts-Revier.

In diesem ist die Rede von 4 Erdstößen, welche an gedachtem Tage in jener Revier wahrgenommen seyn sollen; nämlich der erste zwischen 1 und 2 Uhr Nachmittags; der zweyte 25 Minuten vor 9 Uhr Abends; der dritte um 12 U. Nachts, und der vierte etwas später.

Da aber die Nachrichten über die Beobachtungen 1, 3 und 4 sehr schwankend und unzuverläßig sind, so nehmen wir auch hier nur auf die 25 Minuten vor 9 Uhr allgemein bemerkte Erschütterung Rücksicht.

In Marienberg selbst hörte man allgemein ein dem Donner, oder dem Geräusch eines über eine Bohlenbrücke, besonders wenn solche gefroren ist, schnell hinfahrenden Wagens ähnliches starkes unterirdisches Getöse.

Es zeigte dasselbe in der Hälfte seiner Dauer einen, jedoch nur kurzen, Abschnitt und war während der Mitte jeder seiner zwey einzelnen Perioden jedesmal am stärksten (s. die vorige Anmerkung). Die Dauer des ganzen hörbaren Phänomens mag gegen 8 Secunden betragen haben. Während seiner Hauptmomente mochte dessen Stärke ungefähr der eines starken Donnerschlages eines, etwa ¼ Stunde entfernten, Gewitters gleich kommen. Die beyden Hauptschläge waren mit einer merklich schwankenden Bewegung des Erdbodens begleitet, wodurch sich z. B. sitzende Personen etwas in die Höhe gehoben gefühlt haben.

Diese Bewegung hat man inzwischen nicht in allen Häusern und Theilen der Stadt gleich stark gefühlt. Am deutlichsten soll sie in Unterstuben, unter denen sich Keller befinden, wahrgenommen worden seyn, welcher Umstand damit in Verbindung zu stehen scheint, daß sie ungleich stärker als in der Stadt auf dem Huthhause des Berggebäudes Jung Fabian Sebastian etwa 5 Minuten in Mitternacht vor demselben, als in welchem der ehemalige Treibeschacht dieser Grube niedergeht, fühlbar gewesen ist.

Der Steiger der Grube, welcher auf dem Huth-

hause befindlich war, wurde merklich mit dem Stuhle in die Höhe gehoben, das ganze Gebäude wurde erschüttert und die Fenster fingen an zu klirren, so daß die Anwesenden glaubten, der ganze, unter dem Hause befindliche, Schacht gehe zusammen. Der Steiger befuhr den Schacht sogleich, nahm aber nichts Veränderliches wahr.

Noch deutlicher als in und um Marienberg hat man den Erdstoß in dem in einem tiefen Thale, 1 Stunde von Marienberg, in Südost gelegenen Dorfe Pobershau, und vorzüglich in dem hintern Grunde, ¼ Stunde vom gedachten Dorfe gelegen, wahrgenommen. In dem Dorfe schütterten Fenster und Thüren, und Gläser und Tassen klirrten. In dem Thale selbst glaubte man, es stürze eine große Felsenmasse in dasselbe herab.

Zu Geyer und Ehrenfriedersdorf zeigte sich die Erderschütterung mit ziemlicher Heftigkeit und, wie es der bergamtlichen Anzeige nach scheint, am stärksten im ganzen Gebirge. So referirt unter andern der in dem Bergamt-Hause zu Ehrenfriedersdorf wohnende Herr Hüttenschreiber Gabler, diese seine Wohnung sey so heftig erschüttert, daß er mit den Seinigen geglaubt, die ganze obere Seite des Gebäudes breche zusammen; dabey hätten die Fenster durchaus stark geklirrt. Am stärksten seyen die auf den Fels unmittelbar gebaueten Häuser erschüttert. Leicht bewegliche Mobilien geriethen an beyden Orten in Zittern und Schwanken, und die Hausthiere, wie es auch zu Marienberg bemerkt wurde, in Unruhe.

In dem Marienberger Revier waren wenig Gruben zu dieser Zeit belegt, doch haben einige Arbeiter in dem Kunstschachte des Berggebäudes Vater Abraham, so

wie auf der 23 Lachter Sohle des Kunstschachtes bey 75 Lachter Teufe, ein starkes, einem anhaltenden Donner vernehmliches Getöse nebst einer Erschütterung des ganzen Schachtes wahrgenommen.

Diesen Nachrichten fügt das Königliche Bergamt noch folgende Anmerkungen bey:

1) sey das Getöse und die Erschütterung durchaus stärker in tiefern als in höhern Gegenden vernommen.

2) es habe nach vorherigen Frösten ein lauer Südwestwind an diesem Tage geherrscht.

3) der Himmel habe leichte elektrische (?) Wölkchen, wie in Frühlingstagen (Strichwolken) gezeigt.

4) einige Personen wollen Blitzen, andere eine Feuerkugel wahrgenommen haben.

5) Der Barometerstand habe sich weder kurz vor, noch nach dem Phänomen bedeutend verändert.

V. Nachrichten aus der Annaberger Bergamts-Revier.

In der Stadt Annaberg und deren Umgebung hat man die Erderschütterung allgemein und lebhaft bemerkt. Sie wurde auch von dreyen Markus Röhlinger Bergarbeitern in einer bedeutenden Tiefe stark verspürt. Diese drey Arbeiter befanden sich auf der fünften Gezeugstrecke 165 Lachter unter der Erdoberfläche, um nach Beendigung der Schicht ihr Brod zu essen. Zuerst kommt es ihnen vor, als ob ein ganz neuer noch strenge gehender Hund mit Schnelligkeit auf sie zulaufe; dann verspüren sie unter verstärktem Geräusch eine so starke Erschütterung, daß der Felsen unter ihnen bebte, so daß

sie glaubten, ein Theil der Grube sey zu Bruche gegangen, bis sie von den einfahrenden Nachtschichtern eines Bessern belehrt wurden.

Noch fügt der Bericht des Königl. Bergamtes hinzu:

1) daß diese Erderschütterung von einem dem schnellen Rollen eines Wagens ganz ähnlichen mit wachsender Stärke zugenommenen Geräusche begleitet gewesen, welches Geräusch wohl 3 bis 4 Secunden der wirklichen Erschütterung, welche deutlich fibrirend im menschlichen Körper empfunden worden, voran gegangen seyn;

2) daß diese Erschütterung so stark war, daß besonders in den Oberstuben, so wie in Häusern, mit Kellern versehen, die Fenster stärker als bey dem heftigsten Donnerschlage klirrten, und nahe stehende Gläser an einander stießen;

3) daß die Thiere, namentlich die Hunde sich unruhig bezeigt, die Vögel allenthalben munter geworden, und hie und da auf den Boden ihres Käfigs herabgefallen sind;

4) daß die Richtung der Erderschütterung aus Mittag in Mitternacht gegangen sey;

5) daß (welches den Marienberger Beobachtungen widerspricht) die Erschütterung an hohen Puncten stärker als an tiefen wahrgenommen worden *);

*) Vergleichen wir aber mit dieser Meinung die Aussage der Bergleute von Markus Röhling, so scheint wohl diese Annahme auf Täuschung zu beruhen. In 165 Lachter Teufe erbebte der Felsen stark. Die leichteren höheren Theile der Wohngebäude aus Holz auf das steinerne Parterre gesetzt, müssen wohl der Natur der Sache nach stärker als die tiefern erschüttert werden.

6) daß die Luft ruhig, warm ($5° + \alpha$) und ziemlich hell gewesen sey.

Zum Schlusse des Berichtes heißt es: Da nach den von einigen Meteorologen hier täglich gemacht werdenden Beobachtungen die Luft sehr elektrisch war (wie man die Elektricität entdeckt hat, ist nicht angegeben), so gewinnt auch die Aussage einiger zur Zeit der bemerkten Erderschütterung im Freyen sich befundenen Leute um so mehr einigen Glauben, welche behauptet haben, daß sie um die Zeit des Eintritts jenes Phänomens mehrere Blitze, ja nach einigen sogar eine Feuerkugel gesehen hätten, worüber jedoch etwas ganz Bestimmtes nicht in Erfahrung zu bringen gewesen ist.

VI. Nachrichten aus der Voigtsberger Bergamts-Revier.

Die Erderschütterung wurde Abends gegen 9 Uhr am 12. Dec. auch in mehreren Gegenden des Voigtländischen Kreises, namentlich in Gottesberg, Auerbach, Klingenthal, Zwota, Oelsnitz, Pöhl und den Umgebungen dieser Ortschaften, obgleich im Ganzen nur schwach, doch an einigen Orten stärker als an andern wahrgenommen. Ueberhaupt war sie, je näher dem Gebirge, desto stärker. In Pöhl wurde sie nur noch schwach, in Blankenberg und Reichenbach gar nicht mehr bemerkt. In den Gruben konnte, weil keine Nachtschichter anfuhren, nichts bemerkt werden.

VII. Das Königliche Bergamt zu Altenberg berichtet, daß in dortiger Revier nicht das Ge-

ringste von diesem Phänomen zu verspüren war; eben so VIII. das Königliche Bergamt zu Groß-kammsdorf.

Aus allen diesen und andern Beobachtungen geht nun unbezweifelt hervor, daß

1) die hier beschriebene Erderschütterung nur den größten Theil des Sächsischen Erzgebirges in einer Länge von ungefähr 12 Meilen und in einer Breite von 4 bis 5 Meilen traf. Sie endigte sich unterhalb Freyberg gegen Nossen zu, und südlich hörte sie im Voigtlande auf. Jenseits Chemnitz wurde sie eben so wenig wie in Altenberg und dem östlichen tiefern Böhmen, desgleichen nicht mehr in Dresden verspürt.

2) Sie scheint am stärksten in den Gegenden von Geyer und Ehrenfriedersdorf gewesen zu seyn.

3) Sie war bis in eine beträchtliche Tiefe des durch den Bergbau aufgeschlossenen Gebirges fühlbar.

Wollen wir nun einen Versuch wagen, den Ursachen dieser partiellen Erderschütterung näher zu kommen, so müssen wir zuerst diejenigen Ursachen einer Erderschütterung kurz betrachten, welche dieselbe wahrscheinlich nicht veranlassen konnten. Unsern bisherigen Erfahrungen nach könnte die Erde erschüttert werden

a) durch äußere atmosphärische Einwirkungen,

b) durch unterirdische Gas- und Dampfentwickelung,

c) durch den Fall fester Massen auf die Oberfläche der Erde oder durch den Einsturz derselben in Höhlungen der Erde.

a) Daß kein Donnerschlag das hier in Rede stehende Phänomen erzeugen konnte, bedarf keiner besondern Beweise; eben so wenig war es ein Sturm. Wollte man die Explosion einer Feuerkugel als wirkende Ursache annehmen, so müßte eine solche von ungeheurer Größe seyn und allgemein beobachtet werden, und doch heißt es in allen Berichten nur: es soll eine solche gesehen worden seyn u. dergl. m.

b) Daß keine entferntere vulcanische Eruption mit ihrer Gas- und Dampfentwickelung die Ursache war, hat die Erfahrung bestätigt.

Wenn wir nun die Erschütterung in einer Gegend des Obergebirges am stärksten annehmen, und sich dieselbe nach allen Seiten abwärts vermindern sehen, wenn wir daselbst keine veranlassende Ursache in der Atmosphäre auffinden können, die Erschütterung vielmehr aus der Tiefe aufsteigen sehen, sollen wir da nicht am wahrscheinlichsten eine unterirdische Dampf- oder Gasentwickelung annehmen? Daß unterirdische Wärme auch in den Massen unsers Urgebirges eine Rolle spielt, ersehen wir unter andern aus der bedeutenden Wärme verschiedener Quellen, z. B. der zu Wolkenstein, welche eine Temperatur von 18° + o Reaum. zeigt; auch dürfen wir wohl des verehrten Hrn. Ober-Berghauptmanns von Trebra in mehreren Gruben unsers Gebirges veranstaltete Thermometerbeobachtungen mit erwähnen. Sie zeigen zunehmende Wärme in zunehmender Tiefe. Der Herd der Feuererzeugung mag freylich tief liegen, daher denn auch die Wolkensteiner Quelle nur noch 18° Wärme zeigt. Der Siedehitze der an das Erzgebirge gränzenden Carlsbader Quelle wollen wir

nicht einmal gedunken, weil man sie einer Flötzgebirgs-Formation zuschreiben könnte. Wenn nun im Innern unserer Urgebirge irgend eine Wärmeerzeugung anzunehmen ist, so können sich auch Dämpfe und Gasarten bilden, welche bey plötzlicher Erhebung die über dem Erzeugungsplatze liegenden Gebirgsschichten erschüttern können.

c) Aeußere Erdfälle oder Bergstürze waren bey unserer Erderschütterung nirgends wahrzunehmen, und da man die Urgebirge höhlenfrey annimmt, so könnte auch ein innerer Gebirgssturz nicht als Ursache derselben gelten.

Sollte aber die unter b) angenommene Erklärung nicht wahrscheinlich seyn, so müßte ich auf nichts Anders, als auf eine unbekannte Bewegung von elektrischer Materie aus der Luft in die Erde oder umgekehrt zu muthmaßen.

Ich schließe diesen Aufsatz mit der Bemerkung, mit welcher ich ihn anfing, nämlich: daß ich durch Mittheilung beobachteter Thatsachen andere Naturforscher zu einer Erklärung der abgehandelten merkwürdigen Naturerscheinung zu veranlassen wünschte.

VIII.

Nachricht von einem bey Bretleben in Thüringen am 16. Sept. 1815. beobachteten feurigen Meteor.

Ich erhielt dieselbe durch Hrn. Ober-Berghauptmann von Trebra, während seines Aufenthaltes in Thüringen im September 1815. schriftlich folgender Maßen mitgetheilt;

Bretleben, den 19. Sept. 1815.

Der 16. Sept. war sonnig, ohne viel Gewölk und sehr warm gewesen, dabey mäßig luftig. Abends gegen 7 Uhr sahe ich bey meinem Spaziergange den Mond aus einem dunkeln aber nicht weit verbreiteten Gewölke ziemlich roth im Lichte, wie bey Wärme mehrentheils, am Horizonte herauf steigen. Mein Spaziergang war bald darauf geendigt. Ich kehrte in meine Wohnung zurück zwischen 8 und 9 Uhr, und kam so um die eigene Beobachtung des schönen Meteores, welches sich kurz vor 9 Uhr in der Gegend zeigte, theils zu großem Schrecken mehrerer, die noch auf dem Felde waren. Dessen Beschaffenheit ließ ich mir durch meinen Schaafmeister Conrad und andere glaubwürdige Personen mittheilen.

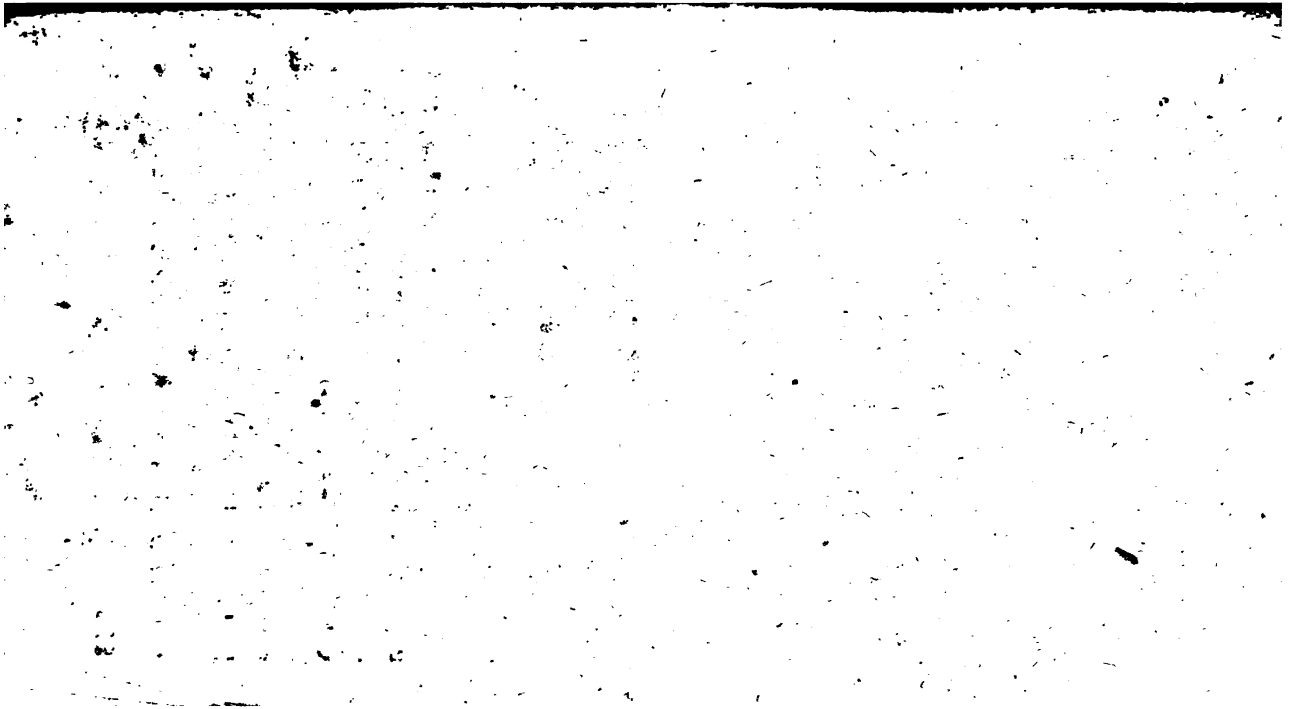
Es war noch völlig mondshelle, als auf einmal das Licht viel stärker wurde, und man plötzlich in Ge-

gend mittagswärts gegen Schloß Heldrungen eine ziemlich große feurige Kugel entdeckte, welche, nicht eben geschwinde, ziemlich in der Mittagslinie gegen Sangerhausen hinzog. Auf ihrem Zuge ließ sie einen feurigen Schweif hinter sich am Himmel, und in ihrem Fortziehen fuhren mehrere kleinere Feuerkugeln aus ihr heraus und von ihr zurück, auch mit feurigen Strichen hinter sich, die aber bald verlöschten. Endlich verlöschte auch sie, als sie gegen den Harz hin, wie es schien, nach Sangerhausen gekommen war. Es war ganz stille, ohne Luft und Geräusch, so lange man das Feuer sah; aber dann hörte man einen fürchterlichen Donner, erst nach und nach stark, dann immer weiter entfernt und schwächer, bis endlich auch dieser in großer Ferne sich verlor. Es war kein großes Gewölk am Himmel, als die Kugel vorüber zog, bis auf ein kleines Wölkchen gegen Frankenhausen hin — ziemlich gegen Westen — und aus dieser kleinen Wolke verbreiteten sich bald nach dem Verlöschen der Kugel über den ganzen Himmel Wolken, die sich aber auch bald wieder verzogen und den Himmel wolkenlos ließen.

Dieser Erzählung fügt Hr. O.B.H. v. Trebra noch die Bemerkung hinzu:

Einige Tage vorher schon ging der Wind von Mittag nach Morgen über, blieb aber nicht. Nach dem Meteore aber, schon den 17., blieb er fester in Morgen stehen und stehet noch so bey vielen leichten Wolken am Himmel, sehr merkbarer Kühle, und doch viel angenehmer Sonne. (v. Tr.)

Obgleich man nicht erfahren hat, ob und wo diese Feuerkugel Aerolithen ausgeworfen hat, so ist dieses

doch höchst wahrscheinlich geschehen, da die Erscheinung ganz mit jener der Steinwürfe übereinkommt.

Und da Hr. Prof. Chladni noch immer die Erklärer dieses Phänomens in vier Secten, nämlich Kosmiker, Lunariker, Atmosphäriker und Telluriker (s. Schweiggers Journ. B. 17. H. 2. 1816.) eintheilt, so müssen wir noch alle möglichen Phänomene dieser Art sammlen, um dereinst uns zu einem Glauben bekennen zu lernen.